وزارة الأشغال العامة والرى

من عصر محمد على

إلى

عصر مبارك



(١٨٤٠ - ٢٠٠٢)

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وقل اعملوا فسيرى الله
عملكم ورسوله والمؤمنون ﴾

وزراء الأشغال العامة والرى
من عصر محمد على إلى عصر مبارك
(١٨٤٠ - ٢٠٠٢)

تقديم

على ضفاف نهر النيل العظيم نشأت أقدم حضارة عرفها التاريخ ، وقد تأسست هذه الحضارة منذ نشأتها وحتى يومنا هذا على الزراعة المروية ولهذا كان الرى هو أساس هذه الحضارة وعماد نهضتها.

ووزراء الرى والأشغال السابقون ومنذ نشأة الوزارة فى عام ١٨٥٧ وحتى الآن صنعوا مع زملائهم من مهندسى الوزارة عبر قرنين من الزمان تاريخ الرى فى مصر وأنشأوا مدرسة الرى العريقة التى يعتز بها الجميع.

وقد توالى على وزارة الرى ٦٢ وزيراً نقشوا أسمائهم بحروف من نور فى سجل التاريخ بفضل إنجازاتهم العملاقة التى لا تنسى والتى ستظل دائماً علامات مضيئة ومشرقة تتناقلها الأجيال على مر العصور.

فى كل مكان من أرض مصر بل وعلى إمتداد وادى النيل العظيم سطر هؤلاء الرجال ملحمة يشهد التاريخ بعظمتها وتؤكد الأيام صدق توجههم وعظمة ما نفذوا من أعمال لصالح مصرنا العزيزة

ومدرسة الرى المصرية كانت وستظل تعمل دائماً من أجل رفعة مصر ورفاهية شعبها بتوفيق من الله وبتشجيع من المواطنين والوزارة آخذه بكل جديد، محافظة على موارد مصر المائية ، عاملة على زيادتها وحسن استخدامها .

ولقد سايرت مدرسة الرى المصرية الحديثة التقدم التكنولوجى العالمى ولم تتخلف عنه وذلك فى نظام توزيع المياه ونظم الرى المتبعة وتقدير المقننات المائية بدقة لأغراض الزراعة والملاحة والكهرباء والصناعة والإستهلاك المنزلى، كما استخدمت احدث التكنولوجيات فى توزيع الحصص المائية من أسوان وحتى الحقول الزراعية فى مختلف محافظات الجمهورية.

وإنه لمن دواعى سرورى أن أقدم لكم هذا الكتاب الذى يحتوى على أهم أعمال وإنجازات وزراء الأشغال والرى الذين تقلدوا مناصب الوزارة عبر تاريخها الطويل تقديراً

وعرفاناً واعترافاً من الوزارة بفضل هؤلاء الرجال الذين صنعوا مع زملائهم من مهندسي الوزارة عبر قرنين من الزمان تاريخ الرى فأنشأوا مدرسة عريقة يعتز بها الجميع، ولقد بدأ إعداد هذا الكتاب فى عهد الاستاذ الدكتور الوزير/ محمد عبد الهادى راضى رحمه الله واستكمل وطبع بعد رحيله والعبرة هنا ليست بالكم أو بعدد السنين ولكن بحجم الإنجازات والفكر المتقدم ، وإذا كان الكتاب لا يتعرض بالتفصيل لهذه الشخصيات العظيمة فلاشك أنه يفتح الباب لمهندسينا ومفكرينا لمزيد من التعمق فى هذه الشخصيات وإجلاء ما خفى منها فى بحوث تقدم مستقبلاً عن كل منهم ، وكذلك تفتح باباً للمؤرخين والفلاسفة لسبر غور الشخصية المصرية الحقيقية من خلال هؤلاء الرجال وأعمالهم .

وأخيراً أتوجه بالشكر لكل من ساهم فى إنجاح هذا العمل الفريد وظهوره إلى النور وأن يوفقنا الله جميعاً لخدمة مصرنا الحبيبة تحت القيادة الرشيدة

للسيد الرئيس/ محمد حسنى مبارك

وزير الموارد المائية والرى

د / محمود أبو زيد

إعـــداد
المهندس / سماح ياسين
المهندس / أحمد فهمى
الدكتور / هشام مصطفى
وزارة الموارد المائية والرى

الأستاذ / خميس عبدالله عرفات
مركز الأهرام للتنظيم وتكنولوجيا المعلومات

مقدمة عامة

✱✱ مدرسة الري المصرية أكثر المدارس عراقة في مجال الهندسة وفنونها، وأعظمها في مجال التخطيط والإدارة ، وأبعدها عمقا في مجال الاستراتيجيات المستقبلية ، وأكثرها حرصا واستقلالية في مجال رسم السياسات والتحرك الواعي والهادف نحو المستقبل في اطار النظرة الشاملة للسياسة المصرية ، وكذلك كانت ولا تزال من اكثر المدارس المصرية أخذاً بالمستجدات علي الساحة الدولية وتطويرا للتكنولوجيات المناسبة للظروف المصرية .

✱✱ ويشهد التاريخ حركات التطور لهذه المدرسة علي المستويين الداخلي والخارجي من أجل تحقيق أهداف إستراتيجية بعيدة المدي بدءا من عهود الفراعنة وحتي يومنا هذا ... ، وفوق كل ذلك كان الحس السياسي والفهم الاستراتيجي أحد أهم المحاور التي يرتكز عليها مهندس الري المصري في مسيرته مع أشقائه في دول حوض النيل.

✱✱ كما أن المتعمق في أمور الداخل يجد أن وزارة الأشغال كانت المدرسة الهندسية الأم التي إنبثق منها العديد من المدارس في مجال الهندسة وفنونها والتي كانت آخرها وزارة الكهرباء فى عام ١٩٦٤ .

✱✱ فعلي مدي قرنين من الزمان كانت وزارة الأشغال تضم العديد من المصالح والتي اصبحت وزارات فيما بعد منها مصلحة الزراعة، البلديات، والنقل والمواصلات والكهرباء حتي الأوبرا في عام ١٨٧٧ كانت أحد أجهزتها.

✱✱ وقبل بدء عهد النظارات كان هناك مسئولُ عن الأشغال مستشاراً للحاكم في شئونها وكان أول مسئول للأشغال هو لينان دى بلفون عام ١٨٥٧ ثم بدأت النظارة الأولي في عام ١٨٧٨ وكان نوبار باشا رئيسا لمجلسها وعمل

معه فيها علي مبارك ثم دي بلينير كنظار للأشغال العمومية.

** وكان الفكر الأساسي لمدرسة الرى المصرية تتمحور حول نقاط أساسية نوجزها فيما يلي:

١ - الإستقلالية الواعية في اطار السياسة العامة للدولة.

٢ - التعرف الكامل علي مايجري خارج الحدود ومتابعته متابعة واعية والتعرف بكل دقة علي هيدرولوجية النهر وظروفه.

٣ - إستمرارية التطوير والتحديث للتحكم في النهر وتنفيذ المشروعات المختلفة داخل مصر وخارجها ومتابعة حركة المياه من المنابع وحتي البحر مع تنفيذ مشروعات التطوير والتحديث وتحسين الاداء واستمرارية التعليم والتدريب .

٤ - الانفتاح الكامل علي العالم الخارجي والمشاركة الفعالة في كل التجمعات الدولية في مجالات عمل الوزارة .

٥ - تحقيق العدل بين مستخدمي المياه أيا كان وضعهم الإجتماعي والسياسي مما ساعد فى انتشار السلام الاجتماعي بين ربوع ريفنا.

٦ - تطبيق مبدأ الأمن الوقائي في مجال أمننا القومي بالتنبؤ بما يمكن أن يحدث علي صعيد حوض النيل، والإستعداد له وذلك درءاً لأي صراعات أو نزاعات.

٧ - تحقيق مبدأ المشاركة الفعالة من مستخدمي المياه وتحملهم دور أساسي في مجال حسن إستخدام المياه وتحمل جزء من التكاليف .

٨ - سيادة مبدأ ديناميكية السياسات المائية التي رسمت علي فترات تراوحت بين خمسة عشر عاما وخمسة وعشرون عاما، وكانت هذه الديناميكية تسمح بإدخال أي تكنولوجيات جديدة.

٩- الحرص على الشراكة التاريخية للسودان وتأصيل الدور الرائد لمهندس الري المصرى فى كل دول حوض النيل فى إطار من إحترام حقوق الآخرين وإستقلاليتهم .

** ولأن هذا الكتاب يتناول أساسا وزراء هذه المدرسة وإنجازاتهم منذ عهد محمد على فسنقصر التناول على هذه

الفترة فقط وعلى كل راغب فى التعمق أو الإستزادة أن يلجأ لكتاب تاريخ الرى فى مصر الذى صدر عن وزارة الأشغال عام ١٩٩٢.

✱✱ وكما هو معروف فقد تطور الفكر المصرى فى عدة إتجاهات شاملا الداخل والخارج ، غير أن كل هذه الإتجاهات تركزت حول محور أساسى هو نهر النيل، ويشمل التفكير خلال الأعوام الخمسين الماضية محوراً آخر هو تنمية مواردنا السطحية والجوفية بالصحارى وسيناء علاوة على السعى لتعظيم العائد من وحدة المياه وذلك بإستخدامها لأكثر من مرة .

✱✱ وقبل أن نغوص فى أعماق التاريخ مع شخصيات هذا الكتاب، نورد بإيجاز شديد أهم محاور التفكير فى كل فترة من فترات تاريخنا وفق ثلاث مراحل رئيسية الأولى من عهد محمد على وحتى الإحتلال البريطاني، والثانية من عهد الإحتلال وحتى بدء الثورة والثالثة من بدء ثورة ٢٣ يوليو وحتى عهد السيد الرئيس حسنى مبارك.

الفترة الأولى

عهد محمد على حتى الإحتلال البريطانى ١٨٨٢

** كان أبرز إنجازات هذه الفترة إنشاء القناطر الخيرية والترع الصيفية وعدداً آخر من الترع الرئيسية وكذلك بدء إنشاء عدداً من القناطر علي النيل وإدخال محاصيل جديدة في مصر كالقطن وقصب السكر وبدء التحول للري الدائم ... كذلك بدء استخدام البحوث التجريبية، وتطوير الآليات والمعدات وإستخدام النظريات الجديدة في علوم الري والهيدروليكا والأساسات والخرسانة بأنواعها المختلفة، كما شملت هذه الفترة :

- إكتشاف جزء كبير من منابع النيل.
- بدء تحليل فيضانات النيل وإيراده .
- وضع الأساليب المناسبة لمقاومة فيضان النيل .
- تنفيذ مشروعات التحكم في المياه وزيادة رقعة الأرض المنزرعة .
- بدء بناء خزان أسوان القديم وعددا من القناطر والترع والرياحات الثلاث.
- بدء إقامة محطات الطلمبات لرفع المياه.
- إصدار أول لائحة للري تحت إسم لائحة زراعة الفلاح وتدبير أحكام السياسة بقصد النجاح .
- فرض مسؤليات محددة لإدارة نظام الري علي مستوي الأقاليم.
- إنشاء وتقوية جسر أبي قير لحماية الدلتا وخاصة منطقة الاسكندرية.
- بدء حفر الرياح البحيري وتجديد فم الرياح المنوفي.
- خطت الأعمال المساحية خطوات واسعة بعمل خرائط لكثير من مناطق مصر.
- الإهتمام بتدعيم جسور النيل وصيانتها المستمرة.

الفترة الثانية

من الاحتلال البريطانى ١٨٨٢ حتى ثورة ٢٣ يوليو ١٩٥٢

** شهدت هذه الفترة الكثير من الأعمال الهامة والجوهرية والتي أعتبرت فيما بعد أساس الري الحديث والتطوير وإدخال أنظمة الصرف المختلفة وبدء تأسيس الأعمال الهامة علي أساس البحوث والدراسات وبدء إدخال أفكار جديدة.

- طورت مقاييس المياه وأسلوب قياس التصرفات وأنشئت مقاييس ومحطات رصد علي النيل والترع المختلفة .
- تحديد المقننات المائية لمختلف الزراعات وبدء الدراسات والبحوث في هذا المجال في محطات تجريبية.
- بدء إدخال أسلوب مناوبات الري.
- الإهتمام بالصيانة الوقائية.
- بدء إقامة محطات رفع علي النيل وبعض الترع.
- بدء تنفيذ المصارف ومحطات الصرف.
- بناء قناطر جديدة علي النيل و علي كثير من الترع.
- إستكمال المعلومات الجغرافية والهيدرولوجيه والمترولوجية عن حوض النيل.
- بدء وضع السياسات المائية للموازنة بين الإمكانيات والإحتياجات.
- بدء إستصلاح وإستزراع أراضي البراري .
- تنفيذ خزان اسوان وتعليته لأكثر من مرة كما تم تنفيذ قناطر اسنا ونجع حمادي وأسيوط وزفتي .
- إصدار اللوائح والقوانين المنظمة لإستخدام المياه ولحمايتها.
- وضع التنظيمات الإدارية والقوانين للعاملين بالوزارة .
- بدء عمل إتفاقيات مع دول حوض النيل .
- التحول للري بالرفع بعد الحرب العالمية الأولي .
- تقسيم القطر الي أربع أقاليم ثم إلي خمسة كما أنشأت تفاتيش لمشروعات الري وأستحدث تفتيش لتحويل ري الحياض إلي الري الدائم .
- تكثيف البعثات بأعالي النيل خاصة في منطقة جنوب السودان .
- بناء خزان جبل الأولياء في السودان وكذلك سد سنار.
- بدء شغل المصريين للمناصب الرئيسية في الري بعد عام ١٩٣٦ .
- التقدم الكبير بعد عام ١٩٣٦ في الأبحاث والدراسات .
- تطوير إدارات البحوث المائية .
- تشكيل لجنة مشروعات الري الكبري عام ١٩٤٨ والتي حددت السياسة المائية للفترة من عام ١٩٥٠ حتي عام ١٩٧٥.
- إتساع حركة التأليف والتسجيل في مجال الري.
- إعداد موسوعة حوض النيل وإصدارها.
- إصدار قوانين جديدة خاصة قانون المصارف الحقلية.

الفترة الثالثة

من ثورة يوليو ١٩٥٢ حتى عهد حسنى مبارك

** تميزت هذه الفترة بثورة علمية حقيقية في مجال الموارد المائية والصرف وبدأت فيها الوزارة تأخذ بأحدث المستجدات والتكنولوجيات المتاحة علي المستوي العالمي وبدأ الإنفتاح علي العالم الخارجي بصورة أكثر شمولا وتغيرت هياكل الوزارة لتواكب المتطلبات الجديدة كما كان في إنشاء مركز البحوث المائية عام ١٩٧٥ تدعيما لسلامة المسيرة في المشروعات الجديدة التي تميزت بالتنوع والشمولية .

** ومما لاشك فيه فإن ما تم تنفيذه خلال هذه الفترة يمثل بكل المقاييس أخطر المنجزات التي تحققت في تاريخ وزارة الأشغال والذي نذكره إيجازا فيما يلي :

١ – إنشاء السد العالي .
٢ – إنشاء عدد من القناطر الجديدة علي النيل وفروعه قناطر إسنا وفارسكور وتدعيم باقي القناطر.
٣ – تجديد وتطوير هويس نجع حمادي .
٤ – تحويل كل أراضي الحياض إلي الري الدائم.
٥ – التوسع الزراعي الكبير حتي وصلت الأراضي المنزرعة إلي نحو ٧ر٤ مليون فدان .
٦ – تنفيذ سد أوين بأوغندا.
٧ – بدء تنفيذ قناة جونجلي بجنوب السودان.
٨ – إنشاء آلاف الكيلومترات من الترع والمصارف.
٩ – تكثيف مشروعات الصرف بشقيه المكشوف والمغطي.
١٠– إنشاء مركز البحوث المائية وهيئة حماية الشواطئ وقطاع ترشيد المياه وهيئة السد العالي وهيئة الصرف.
١١– التوجه لإستغلال المياه الجوفية ومياه السيول بالصحاري وسيناء.
١٢– إستغلال المساقط المائية في توليد الكهرباء.
١٣– تنفيذ مشروعات تطوير الري وتحديث أساليب توزيع المياه وميكنتها.
١٤– الأخذ بأساليب السيطرة الآلية الأتوماتيكية في مجالات تخطيط وتوزيع وإدارة المياه والتوسع الرأسي في هذا المجال.
١٥– إنشاء محطات طلمبات الري والصرف.
١٦– وضع خطة وبرامج زمنية شاملة لتدعيم كل المنشآت المائية.
١٧– توقيع اتفاقية مياه النيل بين مصر والسودان والتي حددت حصة ثابتة مقننة لمصر.

١٨- إنشاء عدد من الشركات وصل عددها في عام ١٩٧٠ إلى ستة شركات.
١٩- إنشاء مركز المعلومات ووحدات دعم اتخاذ القرار وإدارة الأزمات.
٢٠- التوسع في إعادة إستخدام المياه كوسيلة لمواجهة نقص مواردنا المائية.
٢١- بدء المشروع القومي لتطوير الري.
٢٢- إنشاء مركز متخصص لتدريب المهندسين والفنيين بالوزارة.
٢٣- التعاون مع وزارة التعليم لإنشاء معاهد متوسطة لتعليم الري والصرف.

** ولأن هذا الكتاب يدور أساساً حول التعريف بشخصيات الوزراء وإنجازاتهم وأثر هذه الإنجازات علي التنمية الشاملة في مصر، فقد إتبعنا المنهج التاريخي في عرض شخصيات هذا الكتاب حيث قسم الكتاب إلي أبواب وكل باب إلي فصول.

** أما الأبواب فهي ثلاثة تشمل المراحل الثلاثة التي سبق الحديث عنها وقسم كل باب إلى فصلين: فصل عن سياسة الحكومة نحو شئون الري في عهد كل حاكم، والفصل الآخر الإنجازات الهامة لكل وزير للرى أو للأشغال العامة. وبرامج كل منهم وأثر ما تم تنفيذه فى عهدهم على التنمية الشاملة فى مصر.

** وبشأن وزراء الأشغال الذين تكرر تقلدهم لهذا المنصب فقد تم الحديث عنهم مرة واحدة ثم أشير إلى تواريخ تقلدهم عبر مختلف الفترات.

** ووزارة الأشغال وهي تقدم هذا الكتاب لترجو أن يكون حافزا للمؤرخين لكتابة تفاصيل هذه الفترات وإستكمال مالم نستطع تغطيته حيث أن بعض الوزراء لم نجد المراجع التي يمكن من خلالها تغطية مسيرتهم وتاريخ حياتهم.

** والله ندعو أن يكون فيما حواه هذا الكتاب نافعا لطلاب المعرفة ولشباب مهندسينا ولتحقيق مزيد من التقدم من أجل مصرنا الغالية .

وزير الأشغال العامة
والموارد المائية

(د . م ./ محمد عبد الهادى راضى)

البـــاب الأول

من عهد محمد على إلى الإحتلال البريطانى
١٨٠٥ - ١٨٨٢

الباب الأول

من أول حكم محمد على - إلى الإحتلال البريطانى
(١٨٠٥-١٨٨٢)
عهد النهضة والتطور الإجتماعى

الفصل الأول

سياسة الحكومة نحو شئون الرى

١ - محمد على باشا ١٨٠٥ - ١٨٤٨
٢ - إبراهيم باشا ١٨٤٨
٣ - عباس حلمى ١٨٤٨ - ١٨٥٤
٤ - محمد سعيد باشا ١٨٥٤ - ١٨٦٣
٥ - الخديوى اسماعيل باشا ١٨٦٣ - ١٨٧٩
٦ - الخديوى محمد توفيق ١٨٧٩ - ١٨٩٢

أولاً

محمد علي باشا (١٨٠٥-١٨٤٨)

** ثبت لبعض العلماء أن الفلاحين المصريين كانوا قبل عهد محمد علي بوقت طويل يمارسون الدورة الزراعية ، فكانوا يتناوبون بين القمح والشعير والأرز والبرسيم والغلال والعصفر . وكان نظام المناوبة يحدده دائما مدي الفيضان ، والأسعار التي يمكن أن يحققها كل محصول في السوق .

** فإذا كان الفيضان ضعيفاً أختيرت المحاصيل التي لاتحتاج لكميات كبيرة من المياه، وكانت الزراعة المصرية بعيدة تماما عن المحاصيل النقدية، حيث كان نظام الري الحوضي الصارم لا يعطي مجالاً إلا للمحاصيل التقليدية مثل الحبوب التي درج عليها الفلاح المصري منذ آلاف السنين، علاوة علي إفتقاده الي رأس المال الذي تحتاجه المحاصيل النقدية، والتي يمكن أن تدر أرباحاً مطلقة مثل قصب السكر والأرز. وعلي أي حال فقد جرت حالات قليلة كون فيها الفلاحين جمعيات لزراعة مثل هذه المحاصيل. كما أمكن لبعض كبار الملتزمين زراعتها في أراضيهم، كما كان عدد من المماليك الأغنياء في ولاية جرجا يزرعون قصب السكر ويسلمون السكر الخام إلي معامل التكرير ويتقاسمون الأرباح مع أصحابها.

** وفي أوائل القرن التاسع عشر ، وبعد الدراسات التي قام بها علماء الحملة الفرنسية كانت الخطوط العريضة لنظام متقدم للإصلاح الزراعي قد وضعت بالفعل لمصر، وكان ذلك يعتمد أساساً علي نظام متقدم للري. ومعني هذا أنه لأول مرة تتحدد إستراتيجية تنمية الزراعة في مصر بوضع نظام متطور للري .

إدارة الري في عهد محمد علي :

** إلتقط محمد علي ما كتبه علماء الحملة الفرنسية عن تنمية الزراعة وتطوير نظام الري، وحاول تطبيق ما أراد تنفيذه هؤلاء العلماء عند محاولته الأولي لزيادة موارده

المائية. ولم يكن ممكناً لهذه المحاولات أي نجاح دون تطوير للنظام العتيق للري الحوضي.

** إتجه إهتمام محمد علي - في السنوات الأولي من حكمه - نحو الري الحوضي الذي كان سائداً في أنحاء مصر وقد إعتراه الإهمال الشديد والفوضي ومن هنا كانت أولي خطواته نحو الإصلاحات الإدارية بهدف إعادة النظام إلي الري الحوضي .

** كان علي محمد علي أن يوجد نظام يمكن به الإدارة والإشراف علي الري علي مستوي القري .

** صحيح أن محمد علي لم يغير في هيكل الري الحوضي ولكنه أعاد إليه رونقه ونظامه كما أبدعه المصريون القدماء. أما الري الصيفي فهو الذي وضع اللبنات الأولي لتوسعه ليكون هو مستقبل مصر.

** إن النظام الإداري الذي وضعه محمد علي لشئون القري والأقاليم لإدارتها وجه إهتماماً خاصاً بشئون الري حيث أصدر محمد علي في عام ١٨٢٩ لائحة «زراعة الفلاح وتدبير أحكام السياسة بقصد النجاح». وكانت اللائحة قانونا لرجال الإدارة في الأقاليم والذي أُهمل في السنوات الأخيرة قبل حكم محمد علي إهمالاً شديداً.

** كانت لائحة محمد علي تتضمن إجراءات وقائية للفلاحين الذين أعطوا حق الشكوي والتعويض، وحددت العقوبات وأسبابها. وكذلك المخالفات.

** وأهم ما يعنينا في هذه اللائحة ما يخص مسئوليات الري. فقد حددت واجبات المدير بالمحافظة علي الجسور والترع . والمأمور يضطلع بالمسئولية القصوي في كل الأعمال في القري الواقعة تحت إشرافه بما فيها الري والزراعة. وكان الناظر مسئولا عن التفتيش علي جميع

الخزانات وأعمال الري قبل الفيضان وتحديد الأعمال المطلوبة لها إذا كانت في حالة تحتاج إلي ذلك. وكان هناك مايسمي بحاكم الخط ومشايخ الخط، كانوا في حالة الحاجة إلي السخرة لزراعة الارض أو لتطهير الترع وتقوية الجسور، عليهم أن يتعاونوا مع المأمور لإعداد هذا العمل في أقاليمهم .

** كانت الناحية جزءاً من الإقليم «الخط». وكانت بدورها مقسمة إلي حصص منفصلة وكان المسئول الرئيسي في الناحية هو القائمقام، وكان مسئولا مع مشايخ الحصة عن بقاء نظام الري في منطقتهم في حالة جيدة وكان عليهم أن يعدوا العدة لتطهير الترع وتقوية الجسور .

** وفي وقت الفيضان كان القائمقام يجمع مشايخ الحصص ويحدد لكل منهم مع فلاحيهم ماعليهم من أعمال تنظيم ري الحقول حسبما جاء في قواعد ري الحياض. وبعد إستكمال إغراق الأرض وصرف المياه كان علي موظفي الناحية أن يقوموا بإختيار الأرض لبذر محاصيل محددة حسبما يطلب مجلس المأمورية .

** كان هناك مجلس أو أكثر للمشورة برياسة نظار، وهناك أيضا إدارات بيروقراطية (دواوين) يرأسها أيضاً نظار . ولم تكن هذه الوحدات مستقلة في عملها لأن محمد علي لم يكن يقبل أن تعمل هذه المجالس إلا بموافقته .

** حدثت تغييرات كثيرة في هذه المجالس منذ عام ١٨١٨ حتي أصبحت دواوين يديرها مديرون - في عام ١٨٣٧ . وقد كانت الأشغال العمومية تتبع ما سمي وقتها ديوان المدارس. تم تعيين مختار بك مديراً لها. كان الباشا هو السيد الأوحد والأعلي في البلاد. ولم يكن هؤلاء المديرين الا سكرتارية لسيادته.

** لقد قسم « ديوان المدارس » إلي قسمين، احدهما يشرف علي العمل في القناطر إلي جانب الخدمات الهندسية الأخري بوجه عام. وقد عين المهندس لينان رئيساً لقسم الأشغال العمومية حين أُنشئ الديوان وتولي بأمر من محمد علي دراسة موضوعات كثيرة، وكذلك تنفيذ مشروعات في كل أنحاء البلاد.

** وهنا يجب أن ننوه قليلاً علي مدي إهتمام محمد علي بالتعليم حينما أنشأ مدرسة المهندسخانة (الهندسة) التي خرجت أعداداً كثيرة من المهندسين إختار منهم للبعثات التعليمية إلي أوروبا وكون بهم جيلاً عملاقاً حمل أمانة نهضة مصر وبعثها .

** لذلك لم يكن لينان وهو رئيس لقسم الأشغال العمومية وحيداً في هذا القسم . بل كان معه أعداداً من خريجي الهندسة، كان محمد علي حريصاً في كل مشروع من مشروعاته أن يضمهم له، لكي (يطبقوا العلم علي العمل) كما كان يقول حتي أصبح لدي محمد علي بعد سنوات قليلة، عدداً لا بأس به من المهندسين والمشرفين الفنيين يستطيع أن يعتمد عليهم في تنفيذ مشروعاته الكبري بدلاً من إعتماده علي الأجانب والأتراك .

** أصبحت لإدارة نظام الري في النهاية مسئوليات محددة . كان الموظفون المحليون - كما ذكرنا سابقا القائمقام ومشايخ البلد وغيرهم - يشرفون علي ري الأراضي وتطهير الترع في فصل الشتاء، وإصلاح السدود، وصيانة مستلزمات الري في الناحية، كما كانوا يقومون بتوريد العمال (السخرة) لتنفيذ الاشغال العامة، لحفر الترع وإصلاح الجسور في الأجزاء الأخري من المأمورية أو المقاطعة حسبما تقضي به الحاجة. وكانوا يقومون بقطع جسور الحياض واحدا بعد الآخر والتأكد من

«تمام الري» وكانوا مسئولين عن حسن صرف المياه. بعد ذلك يجتمع كبار مهندسي المديريات في الإدارة كل سنة بعد الفيضان ويناقشون مايجب تنفيذه من أشغال في الأقاليم بعد أن تجتمع لديهم تقارير المأمورين والمديرين عن حالة شبكة الري بعد الفيضان . وكانت الإدارة تدرس مختلف المشروعات ثم تصدر الأوامر لتنفيذها.

** هذا من أمر الصيانة السنوية والتي أصبحت تقليداً لوزارة الأشغال من بعد محمد علي حتي تم تحويل الحياض جميعها بعد بناء السد العالي الي ري دائم – وكانت من الأعمال الأساسية لكل الوزراء بعد ذلك .

المشروعات الكبرى في عهده

** حولت كثيراً من الترع القديمة إلي ترع صيفية بحفرها إلي عمق من ستة أمتار إلي ثمانية أمتار تحت مستوي الأرض . كما تم حفر ترع جديدة للغرض نفسه في الوجه البحري والصعيد .

** يعتبر محمد علي هو الرائد في هذا المضمار وهو الذي بدأ مؤسساً للري الصيفي الذي إستمر سياسة لوزارة الاشغال والري طوال السنوات التالية وحتي الآن.

** وفي إتجاه محاولاته لدعم الري الصيفي كانت فكرته لإنشاء القناطر الخيرية والرياحات الثلاثة (التوفيقي – المنوفي – البحيري). وأُنشئت القناطر الخيرية في عهده وأُستكملت الرياحات بعد ذلك. وظهرت العيوب الجسيمة في القناطر ، فأخذت خطأً هاماً في أنشطة الحكام ووزارة الأشغال العامة بعد ذلك لإصلاحها والإستفادة منها ، حتي إنتهي الأمر إلي تقرير أن تكون من الآثار الهامة لعمل مائي بذلت فيه مجهودات ضخمة وإستفاد به العلم الهندسي بعد الدراسات والأبحاث العديدة التي تمت حوله وكانت تجربة

للمهندسين لوضع الأسس السليمة لإنشاء عمل مائي كبير علي نهر النيل أو أي نهر أخر .

** تم إصلاح جسر أبي قير . وكان من الجسور الهامة في مصر حيث كان يحمي مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية حول بحيرة مريوط، ويمنع طغيان البحر عليها. وقد أدت الفوضي التي عمت مصر في بداية القرن الثامن عشر إلي إهمال الجسر، نتيجة لذلك حدثت فجوة فيه حوالي عام ١٧٨٧ – وكانت محاولات الولاة بعد ذلك إصلاح الفجوة لإعذاب بحيرة مريوط مرة أخري وإصلاح المساحات الشاسعة حولها خاصة بعد أن أحدث الجيش الإنجليزي التركي في عام ١٨٠١ فجوات إضافية فأغرقت العديد من القري وإتسعت المساحات الغارقة ، وفي عام ١٨١١ وعام ١٨١٦ كانت محاولات محمد علي لإصلاح الجسر . وكانت العملية صعبة وكثيرة التكاليف ، ولكنها أعطت المهندسين تجارب رائعة في مثل هذه الأعمال .

** كان إنشاء ترعة المحمودية أهم المشروعات الكبري التي أنجزها محمد علي والتي فكر فيها منذ عام ١٨١١، وبدأ تنفيذها في عام ١٨١٧، وإشترك في ذلك مائة الف رجل ، كانوا يرحلون في موسم الحصاد، ثم يعودون لإستئناف العمل بعده، وتم حفرها في مطلع عام ١٨٢٠ وأطلق عليها المحمودية تكريما للسلطان محمود ، ولقد سهلت الترعة نقل البضائع من القاهرة إلي الأسكندرية ، وإستطاعت أن تروي أكثر من ١١ ألف فدان علي ضفتيها .

** فتح محمد علي الطريق واسعاً ، لأبناء مصر من بعده لإكتشاف منابع النيل وإرتياد مجاهل أفريقيا وتأمين مواقع فيها لكي يرتادها الرحالة والعلماء للبحث والدراسة ، وقد كان من أهم أعماله في سبيل إكتشاف النهر العظيم الذي حيرته فيضاناته في السنوات الأولي من حكمه ، ولم يكن

أمامه في كثير من الأحيان إلا أن يدعو المصريين لصلاة الإستسقاء إذا قصر النهر . في نفس الوقت كان دائماً يحاول أن يفك طلاسمه وأسراره حتي يستطيع ضبطه وتكبيله .

** شجع المهندسين لعمل خرائط مساحية لأجزاء كثيرة من مصر ساعدته في تنظيماته الادارية وتقسيم مصر إلي وحدات إدارية .

** كان يرتاد مناطق هامة في مصر ومن حوله المهندسون لتشجيعهم علي الدراسة وإرتياد المجهول ، والمثل الواضح لذلك حينما جذب أنظار المهندسين من بعده إلي منطقة الشلالات وأسوان ، حيث كانت الفكرة التي طرأت علي الأذهان وقتها عمل سد للنهر عند هذا الموقع لدفع المياه أمامه لتغذية ترعة كبيرة تساعد في ري مساحات من أراضي الصعيد في الصيف .

** في سنواته الأولي أعطي إهتماماً بالغاً للحياض في الوجه القبلي ، حتي لقد قيل أن حكومة محمد علي قامت بتقسيم أراضي مصر في المسافة من جبل السلسلة حتي الدلتا إلي حياض كبيرة مكونة من صلائب تبدأ من مجري النيل إلي الصحراء ، وتتراوح مساحات الحياض ما بين ١٨، ٢٠ ألف فدان .

** والواقع أن مصر كانت منذ القديم مقسمة إلي حياض ، ولكن محمد علي أجري تعديلات وإصلاحات هامة لهذه الحياض وجسورها وصلائبها بعد الإهمال الشديد الذي عانت منه البلاد في القرن السابع عشر ، وكان أكثر تأثيراً علي مرفق الري .

** كان محمد علي بعد كل فيضان يجتمع بكبير المهندسين ، مستشاره الفرنسي *لينان* ومعه المهندسون

المصريون والأتراك ليناقشهم في الأعمال التي سوف تنجز لإصلاح ما أفسده الفيضان ولتنفيذ ما يرونه لازماً لتكبيل الفيضان القادم وتوجيهه الي الحياض .

** كان له الفضل الكبير هو ومن معه لتدعيم جسور النيل في طول مصر والتي تكاتفت أجيالها من قبله لتشييدها ، لتصبح من أجل الأعمال في مصر التي إشتركت فيها أجيال سابقة ودعمها محمد علي في كفاحه المرير ضد طغيان النيل وفيضاناته العالية في سنوات كثيرة من عهده.

** وضع محمد علي اللبنة الأولي للوحدة الإدارية اللازمة لإدارة شئون الري في مصر . لم يعين ناظراً أو وزيراً ، ولكنه قام بهذا الدور خير قيام وخصوصاً أنه حاول ذلك لمرفق أهمل لسنوات كثيرة من قبله .

ولعل أهم أعماله ما يلي :

١ – بدء إكتشاف منابع النيل والتي إستمرت في العهود التالية .

٢ – إدخال نظام الري الدائم ليفجر ثورة زراعية في مصر وقد كان بذلك كمن يعطي الإشارة لإلغاء الحياض .

٣ – كانت القناطر الخيرية نكبة أصابت عهده في الصميم ولكن الدراسات والبحوث التي سبقت تنفيذها ، والتي تلت ذلك بعد نكستها كانت تجارب ضخمة أفادت العلوم الهندسية سواءً في مصر أو في العالم.

ثانياً

إبراهيم باشا
١٨٤٨ - ١٨٤٨

** إعتلت صحة محمد علي باشا في آخر سنواته ولم يعد قادراً علي الإضطلاع بأعباء الحكم .

** عقد إبراهيم باشا مجلساً خاصاً إستقر فيه الرأي أن يتولي إدارة شئون الحكم بدلاً من أبيه .

** لذلك فقد تولي الحكم رسمياً في أبريل عام ١٨٤٨ بعد أن أرسل الباب العالي فرمان التولية .

** لقد كان إبراهيم باشا - أثناء حكم أبيه - ساعده الأيمن في فتوحاته ومشروعاته .

** يقترن إسمه باسم أبيه في كثير من أعماله . لذلك فتعتبر شهور حكمه القليلة إمتداداً لحكم أبيه . فقد توفي في نوفمبر عام ١٨٤٨ وخسرت مصر بوفاته إبناً باراً وحاكماً عظيماً لها .

ثـــالثـــا

عباس حلمى الأول
١٨٤٨ - ١٨٥٤

** بانتهاء عصر محمد علي باشا ، وإبراهيم باشا ، كانت هناك الدولة المصرية المستقلة بجيشها وأسطولها وثقافتها وهياكلها الإدارية الأولي ، كلها تعتمد - دون مبالغة علي أبناء مصر ، وليس علي أي عناصر اجنبية - فيما عدا عدد قليل من الأجانب يعملون كمستشارين بجانب الحكام .

** وبالتالي ، فإن الري وتنظيماته - أصبح نظاماً يديره أبناء مصر وأصبح سياسة واضحة ، يمكن أن يسير عليها المهندسون ، يطورون فيه ليبقي دائماً عنصراً هاماً لترفيه البلاد وتنمية مواردها الإقتصادية .

** حدث في السنوات القليلة التالية لعهد محمد علي إنحسار واضح في جميع أعمال الدولة .

** ولعل من أهم أخطاء عباس موقفه من التعليم حيث رأي أن بعض خريجي المدارس ليسوا علي درجة من العلم تؤهلهم لما كانوا يتحملونه من المسئولية فكاد ان يلغي ديوان المدارس ، وخفض بند بناء المدارس عدة مرات ، ولكنه لم يلغ الأشغال العامة ، ولم يلغ أي أقسام لها تتبع الديوان . وكل مافي الأمر أنه تولي هذه المسئوليات بنفسه وبالطبع لم يكن هذا لمصلحة هذه الأقسام.

** ظل لينان رئيساً للهندسة وكبيراً للمهندسين يقوم بأعباء منصبه كما كان إبان محمد علي . بل أن الحاكم الجديد عين لمعاونة لينان مهندسين مصريين من النوابغ الذين أوفدهم محمد علي في بعثات الي فرنسا : محمد مظهر، ومصطفي بهجت ، ومحمد ثاقب (والثلاثة أصبحوا من وزراء الأشغال في السنوات التالية) .

** إستمر هؤلاء المهندسون يقومون بمهام الصيانة الدورية لشبكة الري ، ولجسور الحياض ، كما كانوا يفعلون أيام محمد علي . وإستمرت الإجتماعات الدورية بعد كل فيضان لإستعراض أحداثه وتأثيراته ومناقشة برامج الصيانة الجديدة بعد ذلك .

** أما القناطر - فكان قد بدأ بناء قناطر دمياط عام ١٨٤٣ وقناطر رشيد عام ١٨٤٧ أي في السنوات الاخيرة من حكم محمد علي .

** وقد ظهرت عيوب الأساسات أثناء بناء قناطر رشيد في عهد عباس الأول.

** ولما وضح أن هناك أخطاء في التصميم وأخطاء في التنفيذ كان المهندس الفرنسي موجيل مسئولاً عنهما ولم يكن يستطيع أن يدافع عن نفسه بعد أن أوضح لينان الأسباب التي أدت إلي فشل الأساسات . وأُرغم موجيل علي إعتزال الخدمة فإستقال في عام ١٨٥٣ .

** ولم تنفذ في عهد عباس الأول مشروعات هامة في الري ولكنه أبقي النظام كما هو إلي نهاية حكمه مستقراً يتوالي عليه وعلي مديرياته المديرين من المصريين ، يعينهم الوالي كلما تراءي له ذلك .

** أما فيما عدا شئون الري فقد كان للحاكم أعماله العمرانية في مجال إنشاء المدن والسكك الحديدية والقصور والبحث عن الآثار وغيرها .

رابعـــاً

محمد سعيد باشا
١٨٥٤- ١٨٦٣

** أول أولاد محمد علي باشا الذين ولدوا في مصر في عام ١٨٢١ . عين معاونا لناظر البحرية المصرية ، وكان عمره وقتذاك إثنتي عشرة سنة . وحينما بلغ عمره ثمانية عشر عاماً عينه عضوا في مجلس مؤلف من عدد من كبار الموظفين لتقوية إستحكامات الإسكندرية ، كما كلفه كذلك بعدد من المهام الأخري .

** وكان عضواً في المجلس الذي تشكل تحت رئاسة إبراهيم باشا لتسيير أمور الحكومة خلال السنوات الأخيرة من حكم محمد علي .

تشريعاته وتنظيماته الإدارية

** تولي سعيد باشا حكم مصر في عام ١٨٥٤ وإتجه مباشرةً لسن تشريعات جديدة لإصلاح حالة الفلاح والترفيه عنه بصفته الأساس في الثورة الزراعية والعمرانية.

** لقد خول للفلاح حق الملكية العقارية للأراضي الزراعية بعد أن كانت كل الأراضي ملكاً للحكومة . وقد أصدر قانونه المشهور باللائحة السعيدية الصادرة في ١٥ أغسطس ١٨٥٨و هي من أعظم إصلاحاته التشريعية والإدارية فقد كانت أساس التشريع بملكية الأطيان في مصر . وكان سعيد باشا يحس أن الأعمال الكبري التي نفذت في مصر لصالح الزراعة في عهد والده لابد لها من تقويم قليل حتي تنهض البلاد نهضة أخري راسخة.

** كان التشريع نقلة كبيرة للفلاح المصري إقتصادياً وإجتماعياً .

** كان عباس الأول قد ألغي إحتكار الحاصلات الزراعية، وحسمه محمد سعيد باشا نهائياً، ثم خفف عن الأهالي صعوبات الضرائب ، وإسترح الفلاحون من عبء

الإنجازات التي تمت في عهده

الضرائب المتأخرة والتي أشاعت الفساد في الإدارة حينما كان عمال الجباية يتفننون للحصول عليها.

** بقي ديوان الأشغال العامة كما كان بمهندسيه الكبار يصدر الأوامر إلي مفتشيها سواء في قبلي أو بحري . وظل لينان بك رئيساً للهندسة وكبيراً للمهندسين يتصل مباشرة بالوالي ليتلقي منه مقترحاته وآرائه ورغم هذا فقد كانت نظارة الداخلية من الناحية الإدارية تشرف علي قسم الأشغال العامة أو عموم الهندسة .

** لقد كانت هناك خطط وبرامج لتطوير نظام الري الحوضي وكذلك للصيانة المستمرة لترع الري الصيفي - وعلي سبيل المثال ترعة المحمودية التي أنشأها محمد علي - وعُني هو بتطهيرها بعد أن كاد الطمي المتراكم علي مدي السنين أن ينهي الأمر بطمرها وافسادها فتعوق الملاحة النهرية ولا تصل كميات المياه الكافية لري المساحات الزراعية المترتبة عليها .

** وضعت خطة تطهير ترعة الإبراهيمية بحيث يتم ذلك في غضون ثلاثين يوماً حتي لايتعطل الفلاحون عن أعمالهم . وقد وصل عددهم في بعض الأيام ١١٥ ألف عامل علي طول الترعة . ولكن لم يكن العمل يتم بنظام السخرة كما كان يحدث قبل ذلك ، فكان الفلاحون يتقاضون أجوراً معقولة عن أعمالهم ، وكان الوالي معنيا طوال عملهم بالناحية الصحية وعين عدداً من الأطباء للسهر علي صحتهم .

** وكان من أعماله أيضاً إعطاء المظهرالمعماري الأخير للقناطر الخيرية بعد إتمام إنشائها.

السودان فى عهده

✱✱ أما السودان فقد نال نصيباً من إهتمام سعيد باشا وكان قمة هذا الإهتمام إعتزامه أن يزور السودان ليتفقد أحواله كما فعل أبوه من قبل فذهب مع عدد كبير من خاصة رجاله وأصدقائه .

✱✱ شجع سعيد باشا الرحلات والإكتشافات الجغرافية في أنحاء السودان، وأعالي النيل وكان خطأه أن هذه الرحلات كانت بقيادة الأجانب وليس المصريين.

خامساً

الخديوى إسماعيل باشا (١٨٦٣- ١٨٧٩)

ولادته ونشأته

** هو إسماعيل بن إبراهيم باشا بن محمد علي باشا ولد في ١٢يناير ١٨٣٠تعلم في المكتب العالي بالخانقاه وهو المخصص لأولاد وأحفاد الوالي محمد علي باشا وكان المكتب مجهزاً بأساتذة أكفاء . سافر إلي باريس في عام ١٨٤٤ ، وإلتحق بالمدرسة الحربية بها ثم أُلحق بالقسم المدني بها ثم إنتقل إلي مدرسة العلوم والفنون .

أهم المجالس التي أنشأ ها

** أنشأ مجالس الأقاليم ، أو مجالس تفاتيش الزراعة ، مجلسان في الوجه البحري وثلاثة في الوجه القبلي . والغرض من هذه المجالس بلغة العصر التنسيق بين الزراعة والري، ووضع الخطط لتحسين الزراعة بتحسين أو تنظيم توزيع الري .

** في عام ١٨٧٨ أنشأ مجلس النظار، بحيث يختار النظار بنفسه .

منظمات الرى أعمال الري في ولايته

** كادت أعمال الأشغال العامة ، وأهمها الري ، أن تتجمع في وحدة واحدة مستقلة لتكون مسئولة أمام رئيسها أو ناظرها ، بدأ ذلك حين تعين لينان بك رئيسا لديوان الأشغال منذ عام ١٨٥٧ حتي عام ١٨٦٤ .

** قبل أن يعين الخديوي إسماعيل نوبار باشا كأول ناظر للأشغال العامة كان ديوان الأشغال يتكون من وكيل الديوان ، ناظر قلم الهندسة ، وسر معمار وناظر قلم التنظيم وناظر الترجمة وناظر قلم الحسابات ، وناظر الإدارة ، ورئيس قسم الحسابات .

** وفي عام ١٨٦٦ جعل ديوان الأشغال فرعاً من فروع الداخلية تحت إدارة ناظرها، ثم أعيد ديوان الأشغال عام ١٨٦٧

** وفي عام ١٨٧٣ - أُلحقت نظارة الأشغال العمومية بنظارة الجهادية.

** وفي عام ١٨٧٥ انفصل ديوان الأشغال العمومية عن نظارة الجهادية، وأُلحق بنظارة الداخلية كما كان سابقاً ، وذلك نظراً لجسامة أشغال ديوان الجهادية. وبعد أن أنشئ مجلس النظار عام ١٨٧٨ تحددت أعمال نظارة الأشغال وأصبحت المصالح التابعة لها هى :

١ - تفتيش عموم الري
٢ - مصلحة التنظيم
٣ - مصلحة المباني الأميرية
٤ - مصلحة المساحة
٥ - ميناء الأسكندرية
٦ - مصلحة الزراعة
٧ - مصلحة السكك الحديدية والتلغرافات الأميرية
٨ - مصلحة الآثار
٩ - دار الأوبرا
١٠- حديقة الحيوان والأسماك
١١- مصلحة المجارى

** وأختير للنظارة خيرة أبناء مصر وكان أكثرهم ممن تعلموا بالخارج، والذين أثبتوا كفاءتهم حينما تولوا مسئولياتهم فى الديوان والنظارة.

أعمال الرى فى ولايته

** لقد كانت من أولي إهتمامات الخديوي إسماعيل وخاصة في أول عهده إنماء ثروة مصر الزراعية بتوفير وسائل الري وتنظيمه والذي إختار لإدارته عدداً من الكفاءات التي أثبتت جداراتها في العهود السابقة ، أو التي كان يعلم عن كفاءتها أثناء تواجده في بعثة فرنسا .

** بُذلت جهود منظمة للصيانة الدورية للترع والجسور وخاصة بعد التنظيم الإداري داخل النظارة ، وتعيين مهندسين لذلك في المناطق ، ومساءلتهم أمام المجلس الخصوصي في حالات نقص المياه .

** تم حفر ترعة الإبراهيمية في عام ١٨٧٤ حيث استمر الحفر بها ست سنوات. وكانت تعتبر في وقتها من أطول الترع في العالم حيث تبلغ ٢٧٦ كيلو متر وتسير في محافظات أسيوط والمنيا وبني سويف ، وتمد المياه كذلك لمحافظتي الفيوم و الجيزة عن طريق البحر اليوسفي .

** ولعل إهتمام الخديوي بهذه الترعة بالذات ، لأنه حاول أن ينشر زراعة القصب في مصر علي حساب القطن وخاصة بعد تراجع أسعار القطن المصري، فقام بزراعة مئات الآلاف من الأفدنة قصباً – في مصر الوسطي بالذات – وأنشأ لذلك تسعة عشر مصنعاً لإنتاج السكر في الفشن ومغاغة ومطاي والمنيا وأرمنت والمطاعنة وغيرها .

** وقد نجح فعلا في إنتاج السكر وتصديره. وأمكنه أن يضع القصب كمحصول ثاني في البلاد. حتي لايكون القطن هو المحصول الاقتصادي الوحيد فيها.

** تم إنشاء ترعة الإسماعيلية ، تتغذي من النيل بجوار قصر النيل وتصل قرب قناة السويس عند الإسماعيلية ، ثم تتفرع إلي فرعين أحدهما شمالاً إلي بورسعيد، والآخر جنوباً إلي السويس. وكانت هذه الترعة لازمة حينما أُتفق علي إنشاء قناة السويس، وهي في نفس الوقت تروي مساحات من أراضي القليوبية والشرقية ومحافظات القنال، كما تمدها بمياه الشرب.

السودان فى عهده

✱✱ استكمل خطة جديدة في تحويل بعض الترع النيلية إلي الترع الصيفية وكذلك تحويل مساحات من الري الحوضي إلي الري الدائم.

✱✱ أما عن القناطر الخيرية فما زالت اللجان تقوم بفحصها عند كل تحاريق لتسجيل حالاتها بصفة مستمرة. وقد اشترك عدد من كبار المهندسين بعمليات الفحص، وقدمت الحلول لاصلاح التصدعات والتشققات التى تظهر وتزداد كل عام عما قبله.

✱✱ إستطاع الخديوي إسماعيل أن يكمل ما بدأه جده محمد علي باشا في السودان ، ففي عام ١٨٧١ إستطاع أن يرفع العلم المصري علي بلدة غندكرو بالقرب من خط الإستواء، إيذاناً بتكوين ما أطلق عليه مديرية خط الإستواء وتبعيتهاإلي دولة مصر. وكان الهدف من هذا الإستيلاء إكتشاف منابع النيل ، وتوطيد أركان الأمن والنظام والحضارة في ربوع هذه المنطقة ، والتي إنتشرت فيها تجارة الرقيق، والتي أراد الخديوي القضاء عليها وعقاب القائمين بها وقد تعاقد مع الكولونيل غوردون والذي عينه حاكماً – يتبع مصر – ليديرإقليم خط الإستواء.

✱✱ في نفس الوقت، كان الضابط الأمريكي شاي لونج والتابع للحكومة المصرية يجوب آفاق منابع النيل الجنوبية ليكتشف بحيرة كيوجا ، وإستطاع الضابط الأمريكي أن يوطد سلطة مصر في هذه المناطق وأصبحت أوغندا تحت حماية مصر.

سادساً

الخديوى محمد توفيق
(١٨٧٩-١٨٩٢)

** الابن الأكبر لاسماعيل من مواليد عام ١٨٥٢.

** تلقى تعليمه فى مدرسة المنيل فالمدرسة التجهيزية حيث تعلم التركية والفرنسية والانجليزية ، اشتغل بالجهاز الادارى فعين رئيساً للمجلس الخاص ، تولى فى بعض الاوقات نظارتى الداخلية والاشغال ، كما تولى رئاسة النظارة مرتين من ١٠ مارس حتى ٧ ابريل ١٨٧٩ ومن ١٨ أغسطس حتى ٢١ سبتمبر ١٨٧٩، تولى الخديوية فى يونيو ١٨٧٩ فور خلع أبيه .

** جاء الإنجليز ونجحت خططهم الأولى وتولوا معظم المناصب الهامة وخاصة فى وزارة الأشغال .

** أجريت تقسيمات إدارية جديدة فى وزارة الأشغال:
قسم أول : شرق الدلتا ، قسم ثانى : وسط الدلتا والقناطر ، قسم ثالث: غرب الدلتا والجيزة والفيوم . قسم رابع : بنى سويف والمنيا وأسيوط ، قسم خامس قنا وإسنا.

** سارت أعمال الصيانة الدورية لترع الحياض الكبرى والصغرى ، كما كان متبعاً من قبل مع تسجيل لكل الخطط والبرامج والأعمال لتصدر بها تقارير برع فيها الإنجليز والمصريون فى ذلك الوقت .

** كما سارت هكذا أعمال الصيانة للترع الصغيرة.

** إتسع مدى تسجيل المناسيب ، وزادت محطات قياس التصرفات فى مجرى النيل وفى الترع والمصارف . وأصبحت تنشر دورياً فى التقارير ليطلع عليها كل من

يهـمـه الأمـر . ولاشك أن ذلك أعطى المجـال لوضع خطط تحـسين الرى سـواء فى الحـيـاض أو فى الوجـه القـبلى لإستكمال إنشاء الجسور والصلائب بين الحياض . وليتيسر عمل موازنات ناجحة لتغذية الأحواض وصرفها .

** أما فى الوجه البحرى فقد بدى اهتمام كبير بموضوع الصرف ، علاوة على أعمال التحسينات لشبكة الرى ببناء مزيد من المغذيات وقناطر التحويل .

** أما عن القناطر الخيرية ، فقد إستدان الخديوى مليون جنيه لإصلاحها ، وفعلا بُدئ فى عمل السدود الترابية فى ديسمبر ١٨٨٦ ، واستمرت عملية تقوية الفرش بتكنولوجيا جديدة ، وهى الحقن بالأسمنت، وترميم الأجزاء التى تحتاج لذلك ، وأزيلت السدود جميعا عام ١٨٨٨ ، وإستطاعت القناطر أن تحجز عدة أمتار قليلة. وقد جاء فى الوقائع المصرية عام ١٨٨٩ ، أن جناب الخديوى أنعم بالرتبة الثانية على جورج ليبرتور باشمهندس أعمال القناطر، ومحمود أفندى صدقى ، وخورشيد أفندى وهبى .

** كما بُدئ بحفر الرياح التوفيقى فى أوائل عام ١٨٨٧ - وانتهى العمل فى عام ١٨٨٨ ، أما قنطرة فم الرياح فوضع أساسها فى أواخر عام ١٨٨٧. وبُدئ بجريان المياه فى الرياح فى ٢٠ يناير ١٨٩٠ . وقد تعدل كذلك فم الرياح المنوفى لزيادة فتحاته حتى تستوعب كميات من المياه أكثر. كذلك فم رياح البحيرة فقد أضيف إلى مبانيها فتحتان عرض كل منها أربعة أمتار ، وحول الهويس القديم إلى فتحتين ، وأضيف إليها هويس جديد .

البـاب الأول

الفصـل الثانـى

نظــار ووزراء الأشغــال

الفصل الثاني
نظار ووزراء الأشغال والرى

١ - لينان دى بلفون بك
٢ - نوبار باشا
٣ - مراد بك
٤ - محمد شريف باشا
٥ - محمد ثاقب باشا
٦ - محمد مظهر باشا
٧ - محمد بهجت باشا
٨ - على باشا مبارك
٩ - السلطان حسين كامل
١٠- ابراهيم يكن باشا
١١- محمد توفيق باشا
١٢- دى بلينير
١٣- محمد زكى باشا
١٤- مصطفى فهمى باشا
١٥- محمد مرعشلى باشا
١٦- إسماعيل أيوب باشا
١٧- محمود فهمى باشا
١٨- محمود الفلكى باشا



لينان دى بيلفون

المناصب التى تولاها:

** كما ذكر لينان نفسه في مذكراته أنه دُعى إلى الإنتظام في سلك موظفى نظارة الأشغال العمومية، وأنه قضى شطراً كبيراً من حياته فى مصر أكثر من أربعين عاما إرتاد أثنائها البلاد طولاً وعرضاً، ولم يكن من السهولة أن تتحدد السنة التى جاء فيها إلى مصر، وبدأ معاوناً لأعمال الرى وغيرها مع محمد على باشا. ولكن مما هو مؤكد تاريخياً الآتى :

- أنه بعد عام ١٨١١ حاول لينان أن يقنع محمد على بأستصلاح ٢٢٠ الف فدان من الأراضى التى أتلفها إنهيار جسر أبى قير والتى تحيط ببحيرة مريوط، والتى كانت يوماً من أجود الأراضى الزراعية قبل إنهيار هذا الجسر عام ١٧٨٧ ، حيث كانت البحيرة خزاناً للماء العذب .

- ويبدو من هذا الأمر أن لينان كان مستشاراً لمحمد على فى الشئون الهندسية، ومنها الرى، وقبل أن يجرى على مثل هذه الشئون تنظيماته الإدارية.

- وقد لوحظ أن هذا المهندس كان يُكلف من محمد على بأعمال شتى وفى أوقات متفرقة، وتصدر إليه أوامر الباشا بالإسم، وليس بمنصب أو موقع معين - فى نفس الوقت الذى كان يصدر هذه الأوامر إلى مأمورى الأقسام أو مفتشى الأقاليم.

- بدأ التنظيم الإدارى تقريباً لشئون الرى منذ عام ١٨٣٠، وكانت الأوامر تصدر إلى مأمورى الأقسام ومفتشى الأقاليم ومديرياتها من محمد على مباشرة أو من مجلس الشورى .

** وكانت الأوامر بشأن تنفيذ تطهيرات أو تقوية جسور أو إنشاء ترع جديدة . أو إنشاء أفمام أو قناطر . كانت هذه الأوامر فى كثير من الأحيان ينوه أنها تصدر بناء على ترتيب لينان أفندى المهندس وخاصة فى الأعمال الكبيرة . فى نفس الوقت كان هناك عدد من المهندسين المصريين بدأوا فى الظهور كمصممين أو مخططين أو منفذين .

** أنشئ ديوان المدارس عام ١٨٣٦ بقسمين منفصلين، أحدهما يشرف على العمل فى القناطر إلى جانب الخدمات الهندسية بوجهٍ عام. وقد عين لينان أفندى المهندس رئيساً لقسم الأشغال العمومية فى هذا الديوان. وكان مصطفى مختار بك ناظراً لهذا الديوان، ورئيساً لمجلس شورى المدارس.

** من هنا نستطيع أن نقول أن لينان المهندس كان أول من تولى الموقع الأول فى قسم الأشغال العمومية ، التابع لديوان المدارس.

** من عام ١٨٤٠ حتى عام ١٨٥٤ أصبح رئيساً للهندسة وكبيراً للمهندسين وفى هذه الفترة تعين كل من مظهربك، مصطفى بهجت بك، وثاقب بك مفتشين بهندسة رى وجه قبلى.

** من عام ١٨٥٤ حتى عام ١٨٦٥ عين ناظرا لإدارة الهندسة (فى عهد عباس حلمى باشا الأول ، محمد سعيد باشا).

** وقد منحه الأخير الرتبة الثانية المتميزة وهى تعادل رتبة اللواء فى عام ١٨٥٥

** عين ناظرا للأشغال العمومية فى عام ١٨٥٧.

** أحاله الخديوى إسماعيل على المعاش فى عام ١٨٦٥ وحدد له معاشا مجزيا.

إنجازاته فى أعمال الرى

** حتى عام ١٨٢١ إستطاع لينان أن يضع البرامج السنوية لصيانة شبكة الرى وتحسينها، كما إستطاع محمد على باشا أن يوفر كل الإمكانيات لتنفيذها، وخاصة بعد أن وضع تنظيماً ادارياً محلياً قسم فيه الأعمال على عدة وظائف بالأقاليم، وحدد فيها مسئولياتها المختلفة.

** كان المهندسون بعد كل فيضان يجتمعون برياسته وبحضور الوالى فى بعض الأحيان ليتداولوا فيما بينهم عن آثار الفيضان على الترع والجسور ووضع المقايسات للأعمال.

** كان محمد على باشا يرسله فى مهمات خاصة وعاجلة فى حالة حدوث غرق للزراعات أو أزمات مياه لمعاينتها ووضع الحلول لمشاكلها ، وتقديم التقارير إليه عنها.

** بعد عام ١٨٢١ بدأ إهتمام محمد على باشا بالتوسع فى الرى الصيفى . وقد ساعد لينان المهندسين المصريين الذين تخرجوا من المهندسخانة أو الذين جاءوا من البعثات ، فى وضع الأنظمة لتوسيع الترع النيلية

لتستوعب مياه التحاريق فى الصيف بمساعدة قناطر أو أفمام تنشأ عليها.

** قدم تصميمات كاملة للقناطر الخيرية التى رأى محمد على باشا أن يُنشئها فى رأس الدلتا ليتحكم فى توزيع المياه على فرعى النيل كما يشاء. وكانت فكرة التصميم تعتمد على معلوماته الواسعة عن نهر النيل وأوقات فيضه وغيضه وطبيعة مجراه، والطرق التى تنفذ بها أعمال الحفر فى مصر. ورغم أن المشروع رُفض تقريبا من الوالى - بعد أن فضل عليه مشروع آخر قدمه مهندس فرنسى آخر - إلا أن هذا التصميم والمعلومات التى حصل عليها لينان والمناقشات التى دارت حول المشروعين، كانت لها فوائدها العلمية للمهندسين المصريين الذين إطلعوا على التصميمين وأدركوا بعد التنفيذ مواقع النجاح والفشل فى كل مشروع .

** قدم تصميمات قنطرة بحر شبين بالقرنين وقد أنشئت عام ١٨٣٥، وتم بناؤها تحت إشرافه عام ١٨٤٠. وكما كان يقول أراد ببنائه هذه القناطر على تحويلة ، أن يثبت أن العمل بقناطر الدلتا سيكون أكثر أمانا إذا نفذ على تحويلات كما كان فى تصميمه .

** قام بعمل القياسات للبيارة العميقة خلف قنطرة اللاهون ، وأحس بخطورة الوضع على القناطر فقام بتصميم وبناء قنطرة اللاهون الحالية أمام القنطرة القديمة بمسافة مائة متر وكان ذلك فى عام ١٨٣٥.

** قام برحلة مع ديلسبس - صاحب إمتياز قناة السويس - وموجيل ، فى عام ١٨٥٤ ، إلى برزخ السويس. وإتفقوا أن يضاف إلى مشروع القناة ترعة للمياه العذبة للشرب والرى والملاحة تأخذ من النيل عند بولاق ، وتسير فى إتجاه بحيرة التمساح لتصب فيها . وقد وضع لينان المشروع الإبتدائى للترعة ووافقت عليه اللجنة الدولية فى يناير ١٨٥٧.

** إقترح لينان إنشاء ترعة جبل السلسلة لتسير بمحازاة النهرمن كوم امبو، غرب النيل وعلى حافة الصحراء . تأخذ من أمام سد غاطس ينشأ من الأحجار الضخمة المتراصة فى عرض النهر فى الجزء الضيق منه والمحصورة بين الجبلين وبإرتفاع ٦٫٥متر فوق مياه التحاريق . وينشأ فم الترعة تحت هذا المنسوب بثلاثة امتار . وتسير الترعة من هذا الموقع إلى اللاهون بالفيوم ، مستقلة تماما عن كل الترع الاخرى الآخذة من النيل . تستوعب الترعة الجديدة ١٨ مليون متر مكعب يوميا لزراعة ٦٠٠ ألف فدان من المحاصيل الصيفية - كما ألحق بالمشروع إنشاء مجرى بالبر الشرقى يأخذ من النيل أمام الغاطس ليصب فى النيل خلفه، ويستعمل كهويس لمرور المراكب . وقد نوه لينان عن مشروعه بأن الفيضان حينما يمر فوق السد الغاطس لن يرتفع منسوبه إلا بمقدار ضئيل ، كما أن الطمى سوف يمر من فوقه دون أى عائق أو إطماء أمامه.

** وقد زار محمد على باشا المنطقة وناقش فكرة المشروع مع لينان ولكنه أرجأ تنفيذه.

** أجرى عدة محاولات لعمل خرائط مساحية بمفرده

لعـدد من المناطق التى كـان يرتادها لإجـراء أبحـاث بهـا . وتمكن من عـمل خريطة يبين عليهـا الترع والجسـور وحدود الأراضى الزراعية مع الصحراء المتاخمة .

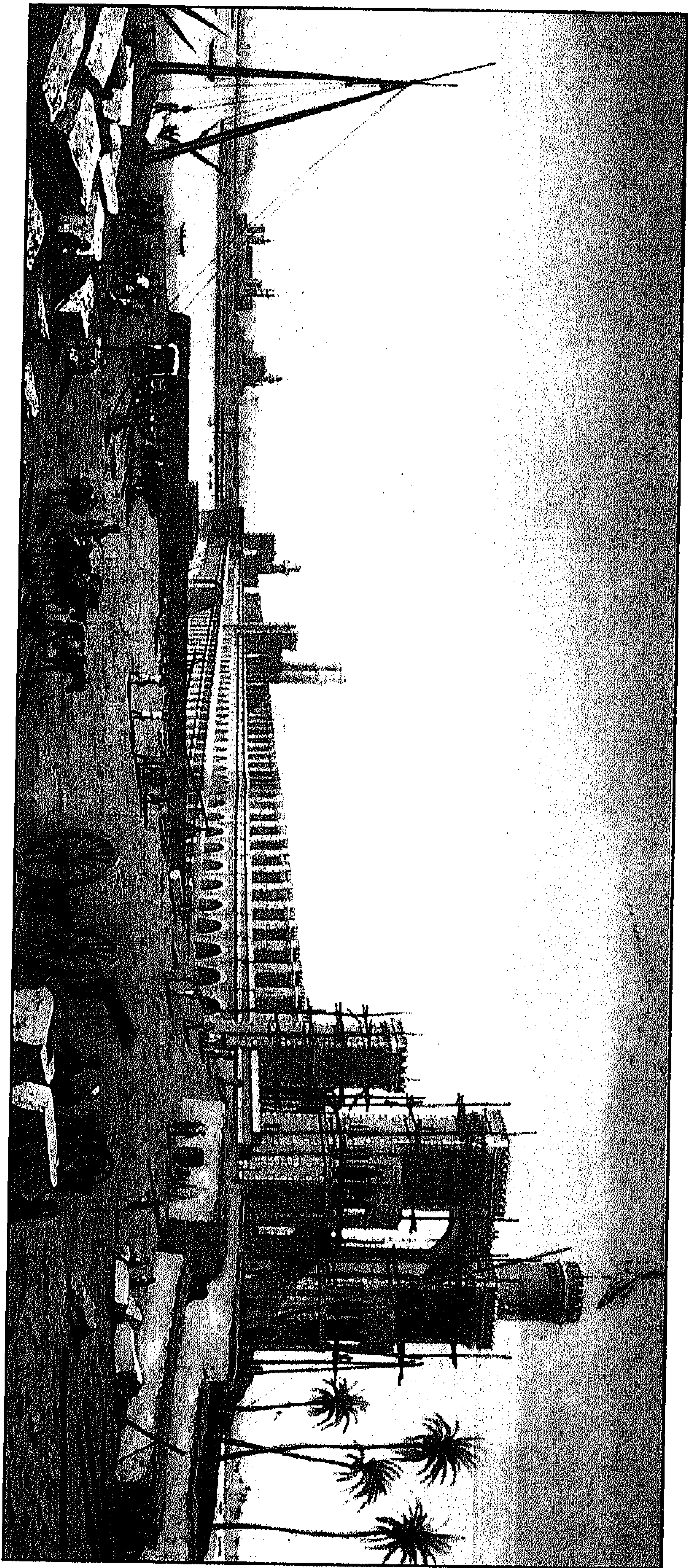
** أصـدر مـحـمـد على باشـا أوامره إلى لينان بعـمل دراسـة لمشـروع إحيـاء بحـيرة مـوريس القديمة بـالفـيوم فـقام لينان بعـمل خريطة مسـاحـية لمنطقة الفـيـوم . وقـام بعـمل دراسـة هامة عن بحـيرة موريس القديمة ، أثبت فـيها أن هذه البحيرة لم تكن أبدا فى موقع بركة قارون الحالية .

** من أهم ماأدخله على إدارة الرى المصرى هو قيـاس التصرفات لمياه النيل او الترع فى المواقع التى كان يختارها وفى أوقات محددة .

** وإكتشف فى النهاية ولأول مرة فى مصر ماجاء به نيل مصـر بالأمتـار المكعبة فى موسم فـيضـان كـامل عند أسوان وفى القاهرة . وأصبحت أرصاد النيل ولأول مرة منذ آلاف السنين أرقـامـا حيـة . وليست قطعاً أدبيـة كـانت تجئ على ألسنة المؤرخين العرب عن نيل مصر فى الماضى .

** لقد مهد الإكتشـاف الجديد للعلماء وخبراء المياه أن يتقدموا بأفكارهم وآرائهم لضبط النيـل والإستفادة القصـوى من ميـاهه .

** قدم لينان دراسات عديدة عن مشـروعات أخرى لا تدخل ضـمن أعمال الرى ، وقد ضمها فى كتابه « مذكراته عن أعـمـال المنافع العـامـة الكبـرى التى تمت بمصر منذ أقدم العصور حتى عام ١٨٧٢ » .



مشروع بناء القناطر الخيرية



نوبار باشا نوباريان

نوبار باشا نوباريان

من ١٨٦٥/١/٨
إلى ١٨٦٦/١/٩

نشأته والمناصب التى تولاها :

- ولد بأزميـر ، وأتم تعليمـه في سويسـرا ، وأتقن اللغـة الفرنسيـة وآدابها ، وتعلم اللغة التركيـة وبقى طوال عمره يجهل العربية .
- جاء إلى مصـر بعد أن إستدعـاه خاله (بوغـوص بك) وكـان ناظراً للمـاليـة لسنوات طويلة أثناء حكم محـمـد على باشا .
- إستـطاع أن يلتـحق بقلم المتـرجـمين بأخـلاص وأمـانة، فعـينه مـحـمـد على باشا سكرتيراً خاصاً لإبنه إبراهيم باشا ، فلازمه فى كل ما أوكل إليه من مهام .
- لما توفى إبراهيم باشا وآل الملك إلى الحاج عباس حلمى الأول عـام ١٨٤٨ إتخذه سكرتيراً له فكان من المقربين لعباس باشا ومن أكبر أنصاره.
- عمل كـاتم أسرار مـحـمـد سعـيـد باشا بعد وفـاة الحاج عبـاس، وأنعم عليـه برتبـة (بك) وجعله مديراً لمصلحة السكك الحديدية.
- أرسله سعـيـد باشـا إلى أوروبا فى عـام ١٨٦٢ لعـقـد القرض الوحيد الذى إقتـرضه ، وهو حوالى ثلاثة ملايين من الجنيهات.
- عـينه الخديـوى إسمـاعـيـل فى ٨ يناير ١٨٦٥ ناظراً للأشغال العمومية - حتى ١ يناير ١٨٦٦.
- تولى وزارة الخـارجـيـة بعـد ذلك عـدة مـرات إلى أن

فترت العلاقة بينه وبين الخديوى، فغادر القطر وأقام فى فرنسا وعاد إلى مصر مرة أخرى فى عام ١٨٧٨ بناء على دعوة من الأمير حسين كامل بن الخديوى إسماعيل.

رئاسته للنظارة أو الوزارة

** فى ٢٨ أغسطس ١٨٧٨ أصدر إسماعيل باشا أمره بإنشاء أول مجلس للنظار، وتخويله مسئولية الحكم .

نظارته الأولى :

- عُهد إلى نوبار باشا بتأليف نظارته على هذا الأساس .
- إحتفظ نوبار بنظارة الخارجية ، وعين وزيرين أوروبين هما :

ريفرز ولسن الإنجليزى للمالية ، ودى بلينير الفرنسى للأشغال العمومية.

** رفض محمد شريف باشا الإشتراك فى هذه النظارة ، التى رأى فيها عدوانا على سيادة مصر.

** إستمرت هذه النظارة من ٢٨ أغسطس عام ١٨٧٨ حتى ٢٣ فبراير عام ١٨٧٩.

نظارته الثانية

** بعد الإحتلال وبعد إستقالة نظارة شريف باشا بسبب طلب الإنجليز إخلاء السودان فى عام ١٨٨٤ كلفه الخديوى محمد توفيق بتأليف النظارة فى ١٠ يناير ١٨٨٤، وإحتفظ نوبار باشا بالرئاسة والحقانية والخارجية وكان عبد الرحمن باشا رشدى ناظراً للأشغال العمومية .

نظارته الثالثة

** وكـانت المهـمـة الأولى للنظارة إخـلاء السـودان - وإستمـرت النظارة حـتى ٩ يونيو ١٨٨٨ وفى هذه الفترة سقطت الخرطوم وقتـل غوردون وتوفى المهدى وخلفه عبد الله التعايشى .

** تقدم مصطفى باشا رياض بأستقالته من النظارة ، على أثر ما سمى بأزمة الحدود بين الخديوى عباس الثانى والمعتمد البريطانى كتشنر، وكلف الخديوى نوبار باشا بتشكيل النظارة فى ١٦ أبريل ١٨٩٤ وكان حسين فخرى باشا ناظراً للأشغال والمعارف - وإستمرت الوزارة حتى ١١ نوفمبر عام ١٨٩٥ بعد أن ساءت العلاقة بين نوبار باشا والخديوى عباس الثانى بسبب توقف الأول عند رفضه لعودة الخديوى السابق إسماعيل باشا إلى مصر قبل موته.

** له شارع يحمل اسمه بوسط القاهرة، وله تمثال موجود بحديقة كلية الفنون الجميلة بالإسكندرية.

** وقد توفى نوبار باشا بعد ذلك بحوالى أربع سنوات - فى عام ١٨٩٩.



مراد باشا

مــــراد باشا

من ١٨٦٦/١/١
إلى ١٨٦٦/١٠/٣٠

** لم يُعرف عنه الكثير إلا فى عهد الخديوى إسماعيل .

- ١٨٦٣ كان مديراً للمنيا وبنى سويف.
- ١٨٦٤ عُين محـافظاً للأسـكنـدريـة.
- ١٨٦٦ عُين ناظراً للأشغال العمومية ناظراً للأشغال العمومية حتى ٣١ أكتوبر من السنة نفسها عندما ألحق ضمن أعضاء مجلس الحكام.
- ١٨٦٨ عُين مديراً للبحيرة.
- ١٨٦٩ مأمورية ضبط مصر.
- ١٨٧٠ قبوتخدا لمحمد توفيق باشا (مستشاراً).



محمد شريف باشا

محمد شريف باشا

من ١٨٦٦/١٠/٣١
إلى ١٨٦٧/٩/١٠

نشأته والمناصب التى تولاها:

** ولد بالقاهرة عام ١٨٢٦ حينما كان أبوه قاضى قضاة مصر فى عهد محمد على باشا.

** تربى فى رعاية محمد على باشا وإلتحق بمدرسة الخانكة الحربية لتعليم العلوم العسكرية فأتمها.

** أرسل إلى أوروبا فى بعثة عام ١٨٤٤ (البعثة الخامسة) والتى ضمت من بين أعضائها الخديوى إسماعيل، وعلى مبارك . وإلتحق بمدرسة (سانسير) الحربية بفرنسا ، وأتم دراسته بها بتفوق. ثم إلتحق بالجيش الفرنسى ليؤدى فترة التمرين به كما تقضى النظم العسكرية الفرنسية. ومكث به إلى أن نال رتبة «يوزباشى أركان حرب» .

** فى أول عهد عباس الأول عام ١٨٤٩إلتحق بالجيش المصرى بالرتبة التى نالها فى الجيش الفرنسى .
** لم يلبث فى الجيش إلا قليلا حتى اختاره «سليمان باشا الفرنساوى» ياوراً له.

** لم يلق شريف تقدماً ورعاية فى عهد الخديوى عباس الأول ، فترك الجيش عام ١٨٥٣ - وإشتغل سكرتيراً فى دائرة الأمير«حليم» .

** عندما تولى سعيد باشا الحكم، أعاد شريف إلى السلك العسكرى فعينه أميرالاى لحرسه الخاص، ثم بعد عامين رقاه إلى رتبة لواء، وولاه قيادة أحد آليات المشاة.

وفى عام ١٨٦٣ ارتقى إلى رتبة فريق، وفى كل هذه المواقع اشتهر بنزاهته واستقامته.

- فى عام ١٨٦٣ - عينه الخديوى إسماعيل ناظراً للداخلية والخارجية.
- فى عام ١٨٦٦ - أحيل ديوان الأشغال ضمن فروع الداخلية تحت نظارته.
- فى عام ١٨٦٧ عهد إليه برئاسة المجلس المخصوص.
- تولى رئاسة مجلس الأحكام عدة مرات منذ عام ١٨٦١.
- ١٨٧٥ تولى رئاسة مجلس شورى النواب.

رئاسته للنظارة

** فى آخر عهد الخديوى إسماعيل : تكونت نظارة محمد شريف فى ٨ أبريل ١٨٧٩، من أقطاب الحزب الوطنى، الذين أسهموا فى الحركة الدستورية ، وهم إسماعيل باشا راغب للمالية، وشاهين باشا للحربية ، وزكى باشا للأشغال، وذو الفقار باشا للحقانية، ومحمد ثابت باشا للمعارف والأوقاف وإحتفظ شريف باشا بالداخلية والخارجية.

** وتولى محمد توفيق باشا الخديوية فى ٢٦ يونيو من نفس العام - فقدم شريف باشا إستقالة وزارته ، وكلفه توفيق باشا بتشكيل وزارة جديدة فى ٣ يوليو، وتغير فيها كل الوزراء ، وكان مصطفى فهمى باشا وزيراً للأشغال.

** وإختلفت هذه الوزارة مع الخديوى حينما طالبته بأصدار الدستور وتشكيل مجلس النواب فأستقالت فى ١٨ اغسطس ١٨٧٩.

** في أثناء ثورة عرابي باشا : تألفت وزارة شريف باشا الثالثة في ١٤ سبتمبر عام ١٨٨١ وقد تولى فيها الرياسة والداخلية ، وتولى إسماعيل أيوب باشا وزارة الأشغال ، وتولى محمد زكى باشا المعارف والأوقاف .

** وقد سقطت الحكومة في ٤ فبراير سنة ١٨٨٢ لخلاف بينها وبين مجلس النواب ، رغم إهتمامها الشديد في تقديم دستور جديد إلى المجلس وتعهده له أن يكون النظار مسئولين أمامه ، غير أنه وجه نظر النواب إلى تعهدات مصر الدولية ووجوب إحترامها .

** أثناء الإحتلال الإنجليزى: وحينما إنسحب العرابيون من الأسكندرية، بدأت الأنظار تتجه إلى محمد شريف باشا عسى أن يستطيع أن ينقذ البلاد من الكارثة المحققة ، وإستدعاه الخديوى وتشكلت الوزارة برياسته مع نظارة الخارجية، وتولى على باشا مبارك الأشغال ، ومحمد زكى باشا الأوقاف وكان ذلك في ٢٠ أغسطس ١٨٨٢ . وفي ١٠ ديسمبر إستقال مصطفى رياض باشا الذى كان ناظرا للداخلية فيها ، إحتجاجا على بعض التصرفات الاستعمارية للإنجليز .

** توفى عام ١٨٨٧ بمدينة جرانز في النمسا حيث كان يستشفى ونقل جثمانه إلى الإسكندرية ومنها إلى القاهرة وشيعت جنازته في المدينتين باحتفال قومى عظيم.

** كان يقيم في قصره بالقاهرة (مقر وزارة الداخلية الآن) وفي عام ١٩٣٩ أطلق اسمه على نفس الشارع الذى كان يقيم فيه تخليداً لذكراه.

محمد ثاقب باشا

(١٨٦٧-١٨٦٧)

محمد ثاقب باشا

١٨٦٧-١٨٦٧

المناصب التى تولاها :

- من أهالى القرشية بمديرية الغربية .
- حضر بعض المواقع الحربية فى عهد محمد على .
- فى عام ١٨٤٣ عُين مفتشاً لتوزيع المياه فى مديرية الشرقية .
- فى عام ١٨٤٩ عُين مفتشاً بهندسة وجه قبلى وكان لينان بك رئيساً للهندسة وكبيراً للمهندسين وذلك فى عهد الحاج عباس حلمى الأول .
- فى عام ١٨٥٠ - عين للنواحى الفنية فى مشروع إنشاء الطريق بين بنها والقاهرة وإقامة القناطر (الكبارى) اللازمة على الترع الموجودة تحت هذا الطريق .
- فى عام ١٨٥٢ أصدر الحاج عباس حلمى الأول تعليماته إلى ديوان المدارس جاء فى مقدمته (أن ثاقب بك مفتش هندسة مديرية الشرقية وتوابعها رجل معلوم ، ومشتهر بغيرته وهمته وبكثرة مروره وعبوره فى النواحى المذكورة وإكتسب خبرة ووقوفاً تاماً) لذلك فقد يعين مأمور هندسة تفتيش البحيرة بدلاً من مظهر بك مفتشها الحالىْ - وتعيين مظهر بك مفتشا للشرقية وتوابعها .

** عُين ناظراً للأشغال من ١١ سبتمبر١٨٦٧ حتى ٢٣ نوفمبر ١٨٦٧ فى عهد الخديوى إسماعيل .

أهم إنجازاته في مجال الري

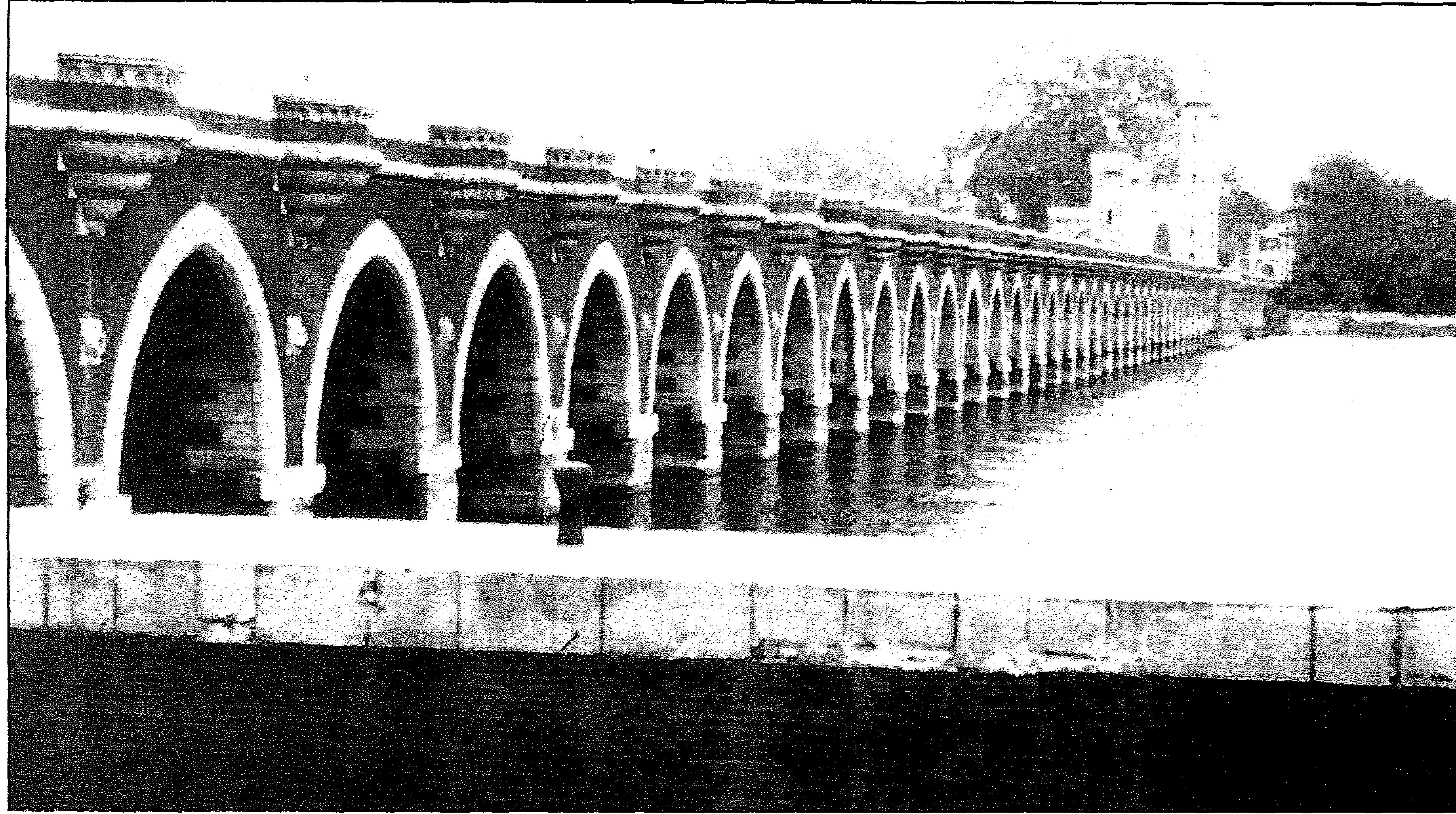
** ساهم فى عهد محمد على باشا فى عمليات تنظيم الرى وصيانته الدورية ومشروعاته التحسينية .

** ساهم مع مظهر بك وبهجت بك فى محاولات إصلاحات القناطر كما عاون فى إستكمال بنائها .

** كان من المهندسين الذين قاموا بأدخال التجديدات والتحسينات على شبكة الرى فى الوجه البحرى والقبلى، وإنشاء القناطر اللازمة عليها لتوزيع المياه بكفاءة وبطريقة عادلة .

الأعمال الأخرى غير الري

** قام بالإشراف الفنى على تنفيذ طريق القاهرة بنها وكذلك على بعض الإنشاءات الهامة فى مدينة بنها .



القناطر الخيرية عند فرع دمياط



محمد مظهر باشا

محمد مظهر باشا

١٨٦٧-١٨٦٧

نشأته والمناصب التى تولاها :

- ولد بالقاهرة من أب تركى وأم مصرية .
- تلقى تعليمه بمدرسة المهندسخانة وسافر إلى فرنسا فى عام ١٨٢٦ ضمن البعثة العلمية الاولى التى خصصها محمد على باشا لدراسة فن البحرية والهندسة العسكرية، وإلتحق هناك بمدرسة الطرق والكبارى وأقام فى باريس لمدة عشر سنوات، وعندما أنهى دراسته فى فرنسا قدموه إلى جون استيوارت ميل كواحد من أنبغ الناجحين، إذ جاء ترتيبه السابع بين ٦٠ فرنسياً.
- لما حضر إلى مصر عُين ناظراً لمدرسة الطوبجية عام ١٨٣٦ ثم أنعم عليه برتبة البكباشى.
- تولى عدة وظائف هندسية فى إدارة الأشغال العمومية .
- فى عام ١٨٣٦ عين ضمن لجنة دراسة مشروع القناطر الخيرية المقدم من لينان بك.
- فى عام ١٨٤٣عين معه موجيل بك أثناء تنفيذ القناطر الخيرية ، وإختص بالإشراف على إنشاء قناطر فرع الغرب (فرع رشيد) .
- أرسل إلى فرنسا ليجتمع بموجيل بك للبحث مع الأخصائيين فى أمر إصلاح القناطر الخيرية، وأن يوافيهم مصطفى بهجت باشا الذى كان مقيماً فى القناطر الخيرية بكل ما يحتاجونه من بيانات.
- عين ناظراً للأشغال عام ١٨٦٧ - لعدة شهور.

أهم إنجازاته

** كان محمد على يستشيره فى الأعمال الهندسية البحرية مثال ذلك حينما أستدعى فى لجنة تجمع بينه وبين لينان بك وبهجت باشا لإعطاء المشورة فيما ينشئه من حوض جاف لإصلاح السفن بالأسكندرية . وإنتقدوا التصميم والطريقة التى ينفذ بها، وإقترحوا طريقة آخرى للتنفيذ.

** فى عام ١٨٤٢ قام بالتصميم والإشراف على بناء فنار الإسكندرية القائم بطرف شبه جزيرة رأس التين والذى يعتبر من أحسن الفنارات فى العالم فى هذا الوقت.

** كانت له أراؤه القيمة فى موضوع إصلاح القناطر الخيرية وظل مهندساً لها لفترات طويلة.

** كتب عنه كلوت بك «منشئ أول مدرسة للطب فى مصر» يقول «مظهر أفندى لنا الحق أن نفخر به، وهو المهندس المصرى الذى تلقى العلم فى فرنسا ويوجب مدحه والثناء عليه..»

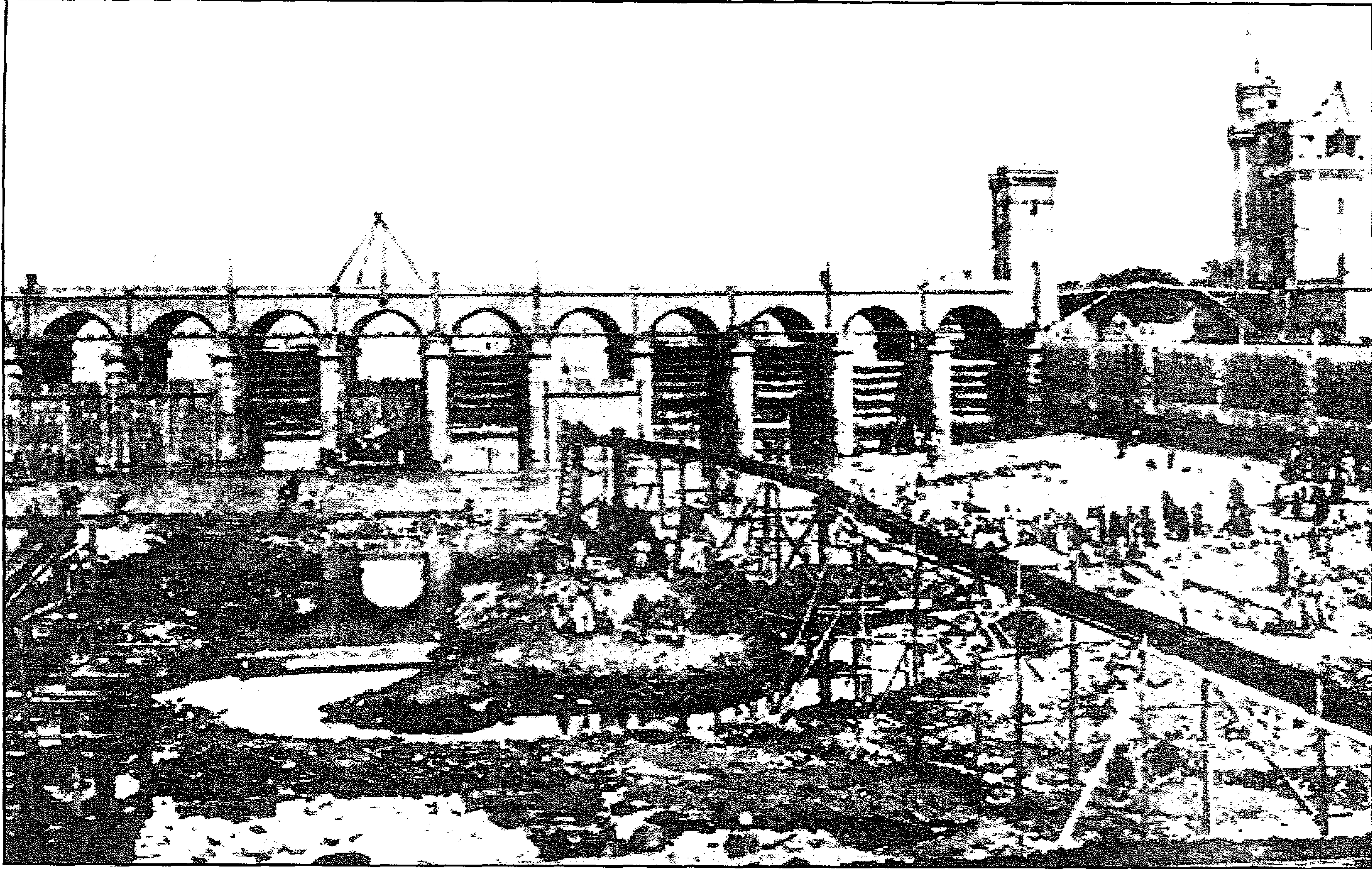
الرتب التى حصل عليها

** فى عام ١٨٣٦ أنعم عليه برتبة بكباشى فى عهد محمد على .

** فى عام ١٨٤٥ أنعم عليه برتبة الميرالاى الرفيعة .

** فى عهد إسماعيل أنعم عليه برتبة الميرمران .

** له شارع يحمل اسمه فى حى الزمالك.



القناطر الخيرية خلال اشراف محمد مظهر على بنائها



مصطفى بهجت باشا

مصطفى بهجت باشا

١٨٦٧-١٨٦٨

نشأته وتعليمه :

** هو مصطفى محرمجى وعرف باسم مصطفى بهجت

** تلقى تعليمه فى مدرسة القصر العينى، وأقام بها ثلاث سنوات ثم التحق بالمهندسخانة بالقلعة ، واختاره محمد على باشا ضمن أحد بعثاته إلى فرنسا فأقام فيها عشر سنوات.

المناصب التى تولاها

** حينما عاد إلى مصر التحق بعدد من المناصب الهامة فى التعليم وفى الأشغال العامة حينما عين مفتشاً بهندسة قبلى عام ١٨٤٩ فى الوقت الذى كان فيه لينان بك رئيساً للهندسة.

** إنضم فى هذا الوقت مع لينان فى الإشراف على أعمال القناطر الخيرية حينما عين مفتشاً لهندسة المنوفية.

** فى عام ١٨٥٤ عين محافظاً للسويس.

** باشر إنشاء خط السكة الحديد من كفر الزيات إلى بنها فى عام ١٨٥٨ ثم عاد مرة أخرى إلى الأشغال ليكون مفتشاً لهندسة قبلى مرة أخرى مدة ثلاث سنوات لزم بعدها بيته .

** بعد أن تولى الخديوى إسماعيل الحكم عينه مفتشاً لهندسة قبلى ثانيا ثم أصبح ناظراً للأشغال وديوان المدارس من ١٨٦٧ إلى عام ١٨٦٨ بموجب الأمر الذى أصدره الخديوى عام ١٨٦٧.

** أتم فى فترات عمله فى الأشغال تصميم وتخطيط وتنفيذ كثيراً من الترع والقناطر عليها وكان أهم هذه الترع على الإطلاق ترعة الإبراهيمية فى مصر الوسطى.

الإنجازات التى قام بها

ترعة الإبراهيمية

** لقد أراد الخديوى إسماعيل إنشاء هذه الترعة لرى أراضى قصب السكر الواسعة فى مصر الوسطى، بأن تكون منخفضة بمقدار ١٫٥ متر تحت منسوب الفيضان. وتخفيض إنحدارها، وبحيث تصبح المياه وهى على بعد معين فى مستوى الأراضى الزراعية حتى يمكن ريها بعمل مساقى صغيرة تتغذى منها كما أراد الخديوى أن يتحول مأخذ بحر يوسف القديم الذى يأخذ من النيل عند ديروط ليأخذ من الترعة المذكورة فى نفس الموقع.

** قام بهجت باشا بتصميم الترعة وتخطيطها إبتداء من أسيوط وفى محافظات المنيا وبنى سويف والجيزة - كما قام بتصميم مجموعة قناطر ديروط لبعض الفروع الموجودة وللمغذى الجديد لبحر يوسف - ولتستكمل الإبراهيمية مسارها شمالاً لباقى المحافظات.

** وقد بدأ تنفيذ المشروع فى عام ١٨٦٧ تحت إشراف بهجت باشا. وإستكمل المشروع المهندس سلامة باشا حينما كلف بهجت باشا بعمل آخر يختص بالشلالات قرب أسوان.

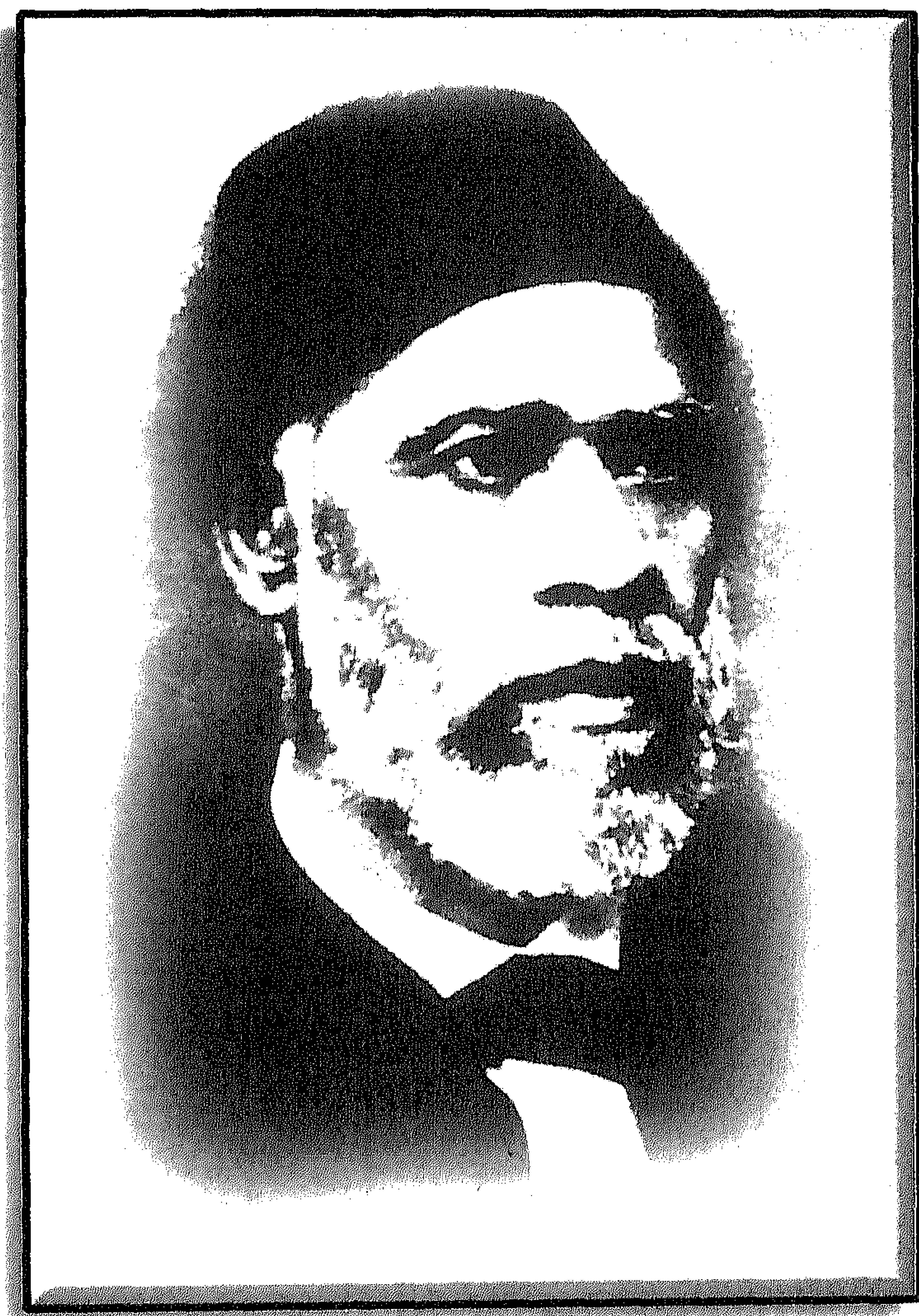
** وتعد الترعة من مفاخر أعمال المهندسين المصريين دون أى معونة أجنبية، وفى تلك الفترة التى كادت مصر أن تنهض فيها نهضة كبيرة بفضل أبنائها. وكانت قناطر التقسيم بالذات آية فى الفن والابداع .

**** القناطر الخيرية**

إشترك مع موجيل صاحب مشروع القناطر فى التجهيز لتنفيذ المشروع ورافقه فى الإشراف على تنفيذ فرش القناطر وعاصر مآساتها حين إنبثقت العيون منها لتعلن فشلها،

وبذلت المحاولات لإصلاحها عن طريق اللجان العديدة وعن طريق التقارير التى تقدم بها كبار المهندسين وكان هو واحدا منها وكذلك على باشا مبارك.

و قد كُلف فى النهاية بالإقامة بالقناطر الخيرية وموالاة مظهر باشا بالرسومات الميدانية والتفاصيل التى يطلبها منه وهو مقيم بباريس مع موجيل بك والأخصائيين من كبار المهندسين .



على مبارك باشا

على مبارك باشا

١٨٦٨-١٨٦٩
١٨٧٠-١٨٧٢
١٨٧٨-١٨٧٨
١٨٧٩-١٨٨١
١٨٨٢-١٨٨٤

نشأته وتعليمه :

- من مواليد قرية برنبال مركز دكرنس دقهلية فى عام ١٨٢٤.

- كانت نقطة التحول فى حياته عندما حُجز وهو صغير ولمدة ٢٠ يوما حتى يدخل فى سلك الجندية . وقد أعجب به مأمور السجن ، فأتيحت له فرصة الإلتحاق. بمدرسة القصر العينى وكان عمره ١٣ عاما .

- ألحقه أبوه مساعداً لكاتب فى «أبو كبير» شرقية ثم مساعداً لمساح يقوم بمسح الأراضى الزراعية وقد ساعده فى ذلك حبه للعلوم الهندسية .

- إلتحق بمدرسة القصر العينى فى عام ١٨٣٦ - ثم إلتحق بالمهندسخانة فى عام١٨٣٩ . وتخرج منها عام ١٨٤٤ وكان من أساتذته / محمود الفلكى .

- إختاره سليمان باشا الفرنساوى عام ١٨٤٤ ضمن البعثة الخامسة التى أوفدها محمد على باشا إلى فرنسا- بقصد دراسة الهندسة المدنية بكلية « أمتير » .

- إلتحق بالجيش الفرنسى فى الآلاى الثالث من فرقة المهندسين الحربية لمدة عام وعاد إلى مصر بعد وفاة إبراهيم باشا وفى عهد الحاج عباس حلمى الأول.
- أتقن اللغة الفرنسية واللغة التركية .

المناصب التى تولاها

- تنقل فى عدة مناصب فى التعليم والأشغال العمومية.
- عُين مدرساً بالمهندسخانة عام ١٨٤٤ - ثم مدرساً بالمدرسة الحربية بطرة عام ١٨٥١ ثم ضابطاً بحاشية الخديوى عباس فى عام ١٨٥٤وأنعم عليه برتبة أميرلاى.

- عُين ناظراً للأوقاف ووكيل نظارة المعارف مع بقائه ناظراً للقناطر عام ١٨٥٦.

- عين ناظراً لديوان المدارس وناظراً للاوقاف عدة مرات وناظراً للاشغال من ١٥ أبريل ١٨٦٨ على فترات متفرقة إبان حكم عباس حلمى الأول وحكم الخديوى إسماعيل. وكانت أخر مرة يتولى فيها نظارة الأشغال فى ٢٠ أغسطس عام ١٨٨٢ فى وزارة محمد شريف باشا والتى استقالت فى السابع من يناير ١٨٨٤ إحتجاجاً على طلب إنجلترا من مصر الإنسحاب من السودان (فترة مابعد الإحتلال).

** أخذ على مبارك على عاتقه هذه القضية الخطيرة طوال حياته وخاصة حينما تولى نظارة المدارس عدة مرات حتى أطلق عليه أبو التعليم الحديث فى مصر.

محاولة إصلاح القناطر

** بعد بناء القناطر الخيرية كما ذكر سابقاً وحينما أريد حجز المياه عليها، إنبعثت كل المياه المحجوزة من خلال العيون والفوارات بالأساسات. وأصبحت القناطر جسداً بلا روح.

** وقد تكونت أول لجنة بعد بناء القناطر بسنتين أى فى عام ١٨٥٢ لتقديم تقرير عن حالة القناطر ومقترحات إصلاحها.

** ثم تكونت لجنة أخرى برياسة لينان بك فى عام ١٨٦١ وانضم إلى عضويتها عدد من الخبراء الأجانب.

** وفى عام ١٨٧١ تكونت لجنة برياسة المسيو لاداليه ونظرت فى التقرير المقدم من المسيو لوكران بخصوص الترميمات اللازمة للفرش وأكتاف وعقود القناطر فى الناحية الغربية.

** أحيل هذان التقريران من الخديوى إلى كل من على مبارك باشا وكان ناظراً للمدارس والأوقاف، ومصطفى بهجت باشا وكان ناظراً للأشغال العمومية، ولأول مرة في تاريخ مصر الحديث يتولى أبناؤها مراجعة تقارير فنية من الخبراء الأجانب الكبار.

** وقد رفض كل من بهجت باشا وعلى مبارك باشا الحلول التى اقترحت فى التقارير وانتقداها إنتقاداً لاذعاً واقترح على مبارك باشا إنشاء مايشبه قناطر جديدة على أن تترك القناطر للمرور فقط. وقد تم تنفيذ ذلك بعد عدد من السنين.

التنسيق بين الزراعة والرى

** إستطاع المهندس/ على مبارك (العضو الهندسى البارز فى المجلس الخصوصى وهو مجلس تنفيذى أنشأه الخديوى بصلاحيات واسعة) أن يجعل المجلس يصدر عدة

قرارات هامة استطاع بها أن يربط بين مصالح الزراعة والرى ومسئولية الإدارة العليا فيها.

** فقد صدر عن هذا المجلس وفى عام ١٨٧٣ القرار رقم (٨٣) الذى يمكن إيجازه بأن أعمال الصيانة السنوية لشبكات الرى من تطهيرات المجارى المائية، وإصلاح وترميم الجسور والقناطر والحجوزات والبرابخ يتم تقريرها بمعرفة مهندسى المراكز مع أرباب الجمعيات التى تحددت فى لائحة مجالس تفاتيش الزراعة ثم يقدم البرنامج السنوى لأعمال الصيانة لباشمهندس المديرية الذى يقدمه بعد مراجعته إلى مجلس تفتيش الزراعة . وبمجرد إعتماده من هذا المجلس وفى حالة طلب أنفار لازمة لتنفيذ الاعمال يقوم مأمورو المراكز بإستخراج الأعداد المطلوبة ، ويخطر المدير إذا حدث أى إهمال أو تباطؤ فى تنفيذ ذلك. أما دور قلم الأشغال العمومية فهو إرسال الخرائط والعدد والآلات الهندسية اللازمة للمهندسين كما أنه يمكن أن يرسل مهندسين معاونين إلى باشمهندس المديرية فى حالة تنفيذ أعمال كبيرة يلزم لها عدد إضافى من المهندسين .

تنفيذه عدد كبير من مشاريع الرى

** أشرف بجانب كونه ناظراً للقناطر الخيرية على تنفيذ الرياح المنوفى وقنطرة الفم الخاص به .

** أشرف على تصميم وتنفيذ عدد كبير من الترع والقناطر بالوجه البحرى والقبلى .

** كان له إهتماماته الخاصة برى الجزر والحياض عالية

المناسيب وكان أكثر إهتماماته بمديرية الفيوم ، بعد أن عطلت زراعتها بعد فيضانات منخفضة ، فبذل عدة محاولات لتغيير نظام الرى القديم فيها وعدل فى سير الترع التى تقع فى أراضيها .

** كان شق الترع وإقامة الجسور يتم عن طريق السخرة فعمل على إعفاء مَن لاتساعده صحته على ذلك نظير دفع قليل من المال .

** ثم خطا خطوة أخرى كى يلغى السخرة نهائيا حيث بدأ يتعاقد مع بعض الشركات والمقاولين لتنفيذ الأعمال التى كانت تتم بطريق السخرة .

أفكاره عن ضبط النيل

** ناقش على مبارك فى كتابه « نخبة الفكر فى تدبير نيل مصر » موضوع إيراد النهر وإحتياج المحاصيل المختلفة من هذا الإيراد والفائض بعد ذلك فى فرعى النيل بما يكفى للملاحة النهرية . واقترح عمل الخزانات على النيل ليخزن فيها الماء الزائد عن الحاجة فى فترة الفيضانات بدلاً من ضياعه فى البحر لينتفع به عند الحاجة .

** كما أثار فى كتابه كثيراً من نقاط الدراسة والبحث فى الرى المصرى، والتى كانت أساساً للنهضة العلمية والهندسية التى فجرتها وزارة الأشغال العمومية إبتداء من نهاية القرن الماضى والتى كانت - على نتائجها تنفذ المشاريع الكبرى لضبط النيل .

أعمال أخرى بعيداً عن الرى

** جمع بين مسئوليته عن النهضة العمرانية والتربوية فى البلاد وقد تولى أمر التعليم والأوقاف بعد عهد *عباس الأول* وهما فى حالة إنهيار فبذل فى سبيل تطويرهما جهدا وعرقا واخلاصا وأنشأ عدداً كبيراً من المدارس ووضع لائحة إصلاح الكتاتيب التى كانت منتشرة فى البلاد والتى كانت أساس التعليم الأساسى وأنشأ دار العلوم ودار الكتب ، وأصلح كثيراً من المساجد والتكايا وإستطاع أن يجدد فى هذه المساجد ويضبط مواردها ويقتصد من نفقاتها ويخصص لها الأجهزة للإشراف على صيانتها.

** وأتاح للراغبين أن يقيموا على أراضى الأوقاف ما يشاءون من المبانى على أن تبقى الأرض ملك الأوقاف ، ويدفعون فى ذلك أجراً عنها كل شهر . وبذا تقلصت الخرائب فى القاهرة . وأخذ من الأموال التى تدفقت على الأوقاف بهذه الطريقة ماساعده على تنظيم القاهرة وتنسيق مبانيها وتوسيع شوارعها وتقويمها خاصة شوارع منطقة الأزبكية وعابدين وباب اللوق والفجالة وباب الفتوح، وأهمها شارع القلعة «محمد على» وميدانه الذى تم شقه وتجهيزه فى عام ١٨٧٤ ليبدأ من جهة العتبة ويصل إلى جامع السلطان حسن، وعند التقاء الشارع بميدان باب الخلق أقام دار الكتب «الكتبخانة» وبجوارها المتحف الإسلامى.

مؤلفاته

ألف عدداً كبيراً من الكتب منها :
- نخبة الفكر فى تدبير نيل مصر
- الخطط التوفيقية
- علم الدين

- تنوير الأفهام فى تغذى الأجسام
- خواص الإعداد
- تذكرة المهندسين وتبصرة الراغبين
- خلاصة تاريخ العرب
- الميزان فى الأقيسة والأوزان
- طريق الهجاء والتمرين على القراءة
- حقائق الأخبار فى أوصاف البحار

الأوسمة والنياشين

- النيشان المجيدى من الدرجة الأولى .
- نياشين رفيعة من إمبراطور النمسا وإمبراطور فرنسا وملك روسيا .

وفاته

توفى ١١ نوفمبر ١٨٩٣.



السلطان حسين كامل

السلطان حسين كامل

١٨٧٢-١٨٧٥

نشـأته وحياتـه :

** ولد عام ١٨٥٣ وهو الإبن الثانى لإسماعيل باشا.

** درس العلوم واللغات فى المدارس الخاصة التى أنشأها والده فى سراى المنيل، وفى القلعة، الإسكندرية.

** سافر إلى باريس عام ١٨٦٨ - وأقام فى بلاط نابليون الثالث ، رفيقا لولى العهد وعاد إلى مصر عام ١٨٦٩ ، وعين مرافقاً للأمبراطورة أوجينى قرينة نابليون الثالث .

** بعد ذلك سافر إلى باريس لإتمام دراسته فيها ، وعاد إلى مصر عام ١٨٧٢.

** حينما عزل والده الخديوى إسماعيل فى عام ١٨٧٩، رافقه فى رحلته إلى إيطاليا وأقام معه بضع سنوات، ثم زار الأستانة وقابل السلطان عبد الحميد عدة مرات .

المناصب التى تولاها

** عُين مفتشاً عاماً لأقاليم الوجهين البحرى والقبلى عام ١٨٧٢.

** عُين ناظراً للمعارف والأوقاف والأشغال العمومية أثناء تولى والده الخديوى إسماعيل شئون البلاد من ٢٦ أغسطس عام ١٨٧٢ حتى ١٤ أغسطس عام ١٨٧٣ حيث تخلى عن منصب ناظرى المعارف والأوقاف ، وبقى ناظراً للأشغال العمومية حتى عام ١٨٧٥.

** تولى نظارة الحربية مع محافظته على نظارة الأشغال العمومية .

** فى ٢ مايو سنة ١٨٧٥ تولى نظارة البحرية فضلاً عن نظارتى الحربية والأشغال .

** تولى نظارة المالية فى ١٠ نوفمبر ١٨٧٦ وترك نظارتى الأشغال والحربية.

** فى عام ١٨٧٧ تولى نظارة الحربية مع بقائه ناظراً للمالية .

** تولى رئاسة مجلس شورى القوانين من يناير ١٩١٠ حتى مارس ١٩١٠.

** فى ١٩ ديسمبر عام ١٩١٤ تولى عرش مصر بعد خلع الخديوى عباس حلمى الثانى أثر إعلان الحماية البريطانية على مصر.

إنجازات أعمال الرى أثناء توليه الأشغال

** فى عام ١٨٧٣ أثناء توليه وزارة الأشغال ، تم إنشاء ترعة الإبراهيمية التى إستمر العمل فيها ست سنوات وإشتغل فى حفرها مائة ألف عامل. ويبلغ طولها ٢٦٧ كيلو متر ، وهى تروى مديريات أسيوط والمنيا وبنى سويف ، التى تحول فيها الرى بعدها إلى الرى الصيفى . وكما قيل فى صفحات المهندس / بهجت باشا ، فلابد أن يذكر هنا فضل هذا المهندس الكبير الذى قام بتصميمها وأشرف على إنشائها.

** في السنة المائية ١٨٧٤/ ١٨٧٥ - في أثناء توليه وزارة الأشغال ، جاء فيضان عالي . كان أقصى منسوب عند الروضة ٢١٫٤ مترا (المتوسط ١٨٫٥٠) ، واستطاع مع معاونيه في الوزارة أن يتخذ الإحتياطات اللازمة لتأمين الجسور وحراستها وتقويتها ، وخاصة حول القاهرة التي كانت مهددة بالغرق ، وأقام في قصره مكتباً خاصاً لمتابعة حالة النهر في جميع المناطق ليل نهار ، وليعطي أوامره لإتخاذ الإجراءات اللازمة .

** وقد أعطى بعد ذلك وأثناء فترة توليه اهتماماً بالغاً لمشروعات تقوية الجسور ، وإزالة البرابخ القديمة وعمل خطوط دفاع ثابتة وراء الجسور، خاصة حول المناطق الآهلة بالسكان .

** رغم الفوضى السياسية التي سادت في السنوات الاخيرة من حكم والده الخديوي إسماعيل ، فقد إستطاع أن يبقى نظام الري - بقدر إمكانه لا تسوده الفوضى العامة التي كانت تسود البلاد .

إبراهيم يكن باشا
(١٨٧٥ - ١٨٧٧)

** ناظر الأشغال العمومية من ٧ سبتمبر سنة ١٨٧٥ حتى ١٣ يونية سنة ١٨٧٧.



الأمير/ محمد توفيق

١٨٧٩ - ١٨٩٢



مسيو دي بلينير

** في عهد الخديوى إسماعيل ، وبعد سلسلة إقتراضات الحكومة المصرية من بعض البيوت المالية الأوروبية ساء حال الخزانة المصرية وتزعزت الثقة فى قدرتها المالية على الوفاء بألتزاماتها ، وعرض الخديوى على إنجلترا إيفاد موظف مالى كفء يدرس الحالة المالية للبلاد ، ويعاون فى إصلاح الخلل بها .

** وكلف الخديوى نوبار باشا بتشكيل النظارة ، بحيث تضم أحسن العناصر الوطنية ، وتدعم بناظر إنجليزى وآخر فرنسى .

** وبعد عدة إتصالات بالحكومتين الإنجليزية والفرنسية تم إختيار ريفرس ويلسن ناظراً للمالية فى ٢٦ سبتمبر ١٨٧٨ ، دى بلنيير ناظراً للأشغال فى ١٦ نوفمبر ١٨٧٨.

** ولم يتعاون الناظران معاً فسقطت النظارة فى ٢٣ فبراير ١٨٧٩.

** فى ١٠ مارس ١٨٧٩ شكل محمد توفيق باشا النظارة مع وجود الناظرين الأوروبيين ، بعد أن إشترط الإنجليز والفرنسيين أن يكون لهما حق الفيتو المطلق على مقترحات مجلس النظار.

** ولم يمض وقت طويل على تشكيل الوزارة بهذه الكيفية ، حتى بدت بوادر الرفض الوطنى لها فسقطت خلال خمسة أسابيع .



محمد زكي باشا

۱۸۷۹-۱۸۷۹
و۱۸۸۸-۱۸۹۳

المناصب التى تولاها قبل الإحتلال :

** كان معيناً تشريفاتى الخديوى إسماعيل - حتى عُين محافظاً للإسكندرية عام ۱۸۷۱ ثم محافظاً لمصر عام ۱۸۷۲.

** فى عام ۱۸۷۲ عُين مديراً عاماً لمصلحة السكك الحديدية .

** فى عام ۱۸۷۹ عُين ناظراً للأشغال العمومية فى النظارة الثالثة برئاسة محمد شريف باشا الأولى فى آخر حكم الخديوى إسماعيل .

** فى عامى ۱۸۸۱ ، ۱۸۸۲ عُين ناظراً للأوقاف والمعارف العمومية فى النظارة الرابعة برئاسة محمد شريف باشا الثانية فى أول حكم الخديوى محمد توفيق .

المناصب التى تولاها بعد الإحتلال

** من عام ۱۸۸۸ حتى عام ۱۸۹۱ عُين ناظراً للأشغال العمومية فى النظارة الثانية عشر برياسة مصطفى رياض باشا الثانية .

** من عام ۱۸۹۱ حتى عام ۱۸۹۲ عُين فى النظارة الثالثة عشربرئاسة مصطفى فهمى باشا الأولى - ناظراً للأشغال العمومية والمعارف.

** من عام ۱۸۹۲ حتى عام ۱۸۹۳ عُين فى النظارة الرابعة عشرة برئاسة حسين باشا فخرى الأولى - ناظراً للأشغال العمومية والمعارف .

** عُين بعد ذلك فى النظارة الخامسة عشرة برئاسة

حسين فخرى الأولى ناظراً للأشغال العمومية والأوقاف لمدة ثلاثة أيام من ١٥ يناير ١٨٩٣ حتى ١٨ يناير١٨٩٣وكان ذلك بسبب الأزمة السياسية التى تفجرت بين سلطات الإحتلال البريطانى وبين الخديوى عباس الثانى، والتى بلغت ذروتها بقرار مجلس الوزراء البريطانى فى ١٧ يناير ١٨٩٣، والمتضمن أن الحكومة البريطانية لاترى ضرورة للتغيير الوزارى، ولا تستطيع أن توافق على تعيين فخرى باشا.

** عُين ناظراً للأشغال العامة من ١٩يناير ١٨٩٣ إلى ١٢ أبريل ١٨٩٤ فى النظارة السادسة عشرة برئاسة مصطفى رياض الثالثة .

** عُين ناظراً للمعارف العمومية من ١٩ يناير ١٨٩٣ حتى ٢١ فبراير ١٨٩٣ - حيث تولى مصطفى رياض باشا هذه النظارة - وإستمر محمد زكى باشا بعد ذلك ناظراً للأشغال حتى ١٢ أبريل ١٨٩٤.

** كانت الوزارات قبل الإحتلال سياسية، لم تمكث فى الحكم إلا شهور قلائل، كان جل إهتماماتها موضوع الدستور . أما بعد الإحتلال فقد ظل محمد زكى باشا وزيراً للأشغال العمومية أكثر من ست سنوات متصلة من ١٨٨٨ إلى عام ١٨٩٤ كان معه فى الخمس سنوات الأولى السيد كولونيل سكوت مونكريف وكيلاً للوزارة والذى اعتزل فى عام ١٨٩٢، وعين بعده المستر وليام جارتين فى نفس الوقت عين المستر ويلكوكس مديراً عاماً للخزانات، وقد أنشئت هذه الوظيفة حينما شرع فى دراسة إنشاء خزان أسوان، والقناطر الكبرى على النيل.

الأعمال التى قام بها

** سبق أن نوهنا عن القناطر الخيرية التى لم يستطع الاستفادة منها بعد بنائها بسبب الأعطاب التى أصابتها أثناء إنشائها منذ عهد محمد على باشا والواقع أنه منذ هذا الوقت فقد تعددت اللجان التى شكلت لعلاج القناطر إبتداء من عام ١٨٦١ حتى عام ١٨٨٣ ، حينما رؤى إستدانة مليون جنيه نقداً لإصلاح القناطر . وبعد أن أجريت البحوث والدراسات للوصول إلى أنسب الطرق وأفضلها لتقوية البناء .

** بدئ العمل فى إقامة السدود أمام قناطر رشيد فى أواخر عام ١٨٨٦ - كما بدىء فى أعمال تقوية الفرش فى الشهور الأولى من عام ١٨٨٧ ، وتم أعمال ترميم الجزء الغربى من هذه القناطر فى أول يوليو ١٨٨٧ ، ثم شُرع فى ترميم الجزء الشرقى من قناطر دمياط ، بدىء العمل فى السدود الترابية فى أواخر عام ١٨٨٨ ، وإنتهى العمل فى يونيو ١٨٩٠ ، وفى ١٠ يوليو عام ١٨٩٠ أزيلت جميع السدود الترابية ، وأصبحت القناطر قادرة على حجز أربعة أمتار من المياه فى زمن التحاريق .

** وفى أثناء الشروع فى تلك الأعمال ، كان يجرى حفر الرياح التوفيقى فى المجرى الذى أعده محمد على باشا .

** وقد عملت القناطر عدداً من السنين ولكن ظهرت بعد ذلك عدد من الفوارات خلف قناطر دمياط ، وشروخ عديدة فى قناطر رشيد وأجريت إصلاحات أخرى فى عهدٍ تالٍ .

** فى عهده تم دراسة مشروع خزان أسوان (١٨٩٠ - ١٨٩٤) وتعددت التقارير الهامة عن مشروعات التخزين

القوانين والتشريعات عـــن الـــرى

خارج مصر ومشروعات ضبط النهر داخل حدودها.

** في عهده أعد مشروع تعديل نظام الرى الحوضى فى الوجه القبلى .

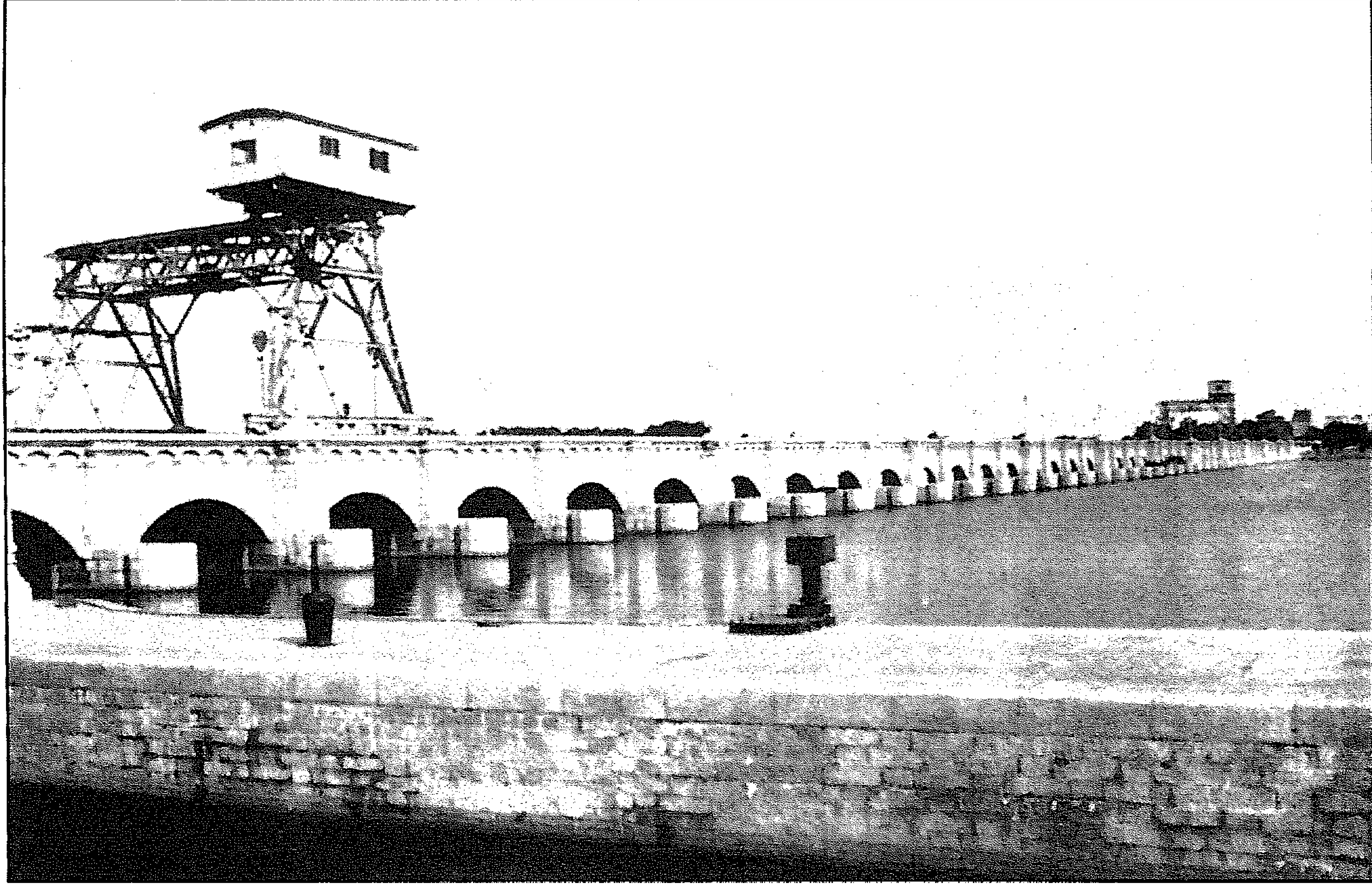
** فى عهده صدر أمر عالٍ بالغاء تنفيذ الأعمال بطريقة السخرة وأن يكلف الأهالى كل فى منطقته بملاحظة جسور النيل عند الفيضان .

** صدر فى عهده أمر عالٍ بلائحة جديدة للترع والجسور من ثلاثة وأربعين مادة ، والتى حددت التنظيمات الجديدة لإدارة الرى والتى هدفت إلى إستقلال مصلحة الرى عن كل ماعداها من المصالح وذلك فى شئون توزيع مياه الرى وصيانة وحداته.

** لقد حددت اللائحة إختصاصات مفتشى الرى ، وأعتبروا فيها أنهم النائبون عن نظار الأشغال العمومية - و ليس هناك مديرو أقاليم أو مفتشوا عموم كما كان قبل اللائحة.

** لقد حددت اللائحة حلولاً لمشاكل كثيرة كان يعانيها الرى فمثلا أعتبر دفن رمة فى الجسر من المخالفات التى يعاقب عليها بالحبس من خمسة عشر يوماً إلى شهرين ، وبغرامة توازى على الأقل قيمة مصاريف إعادة رد الشئ لأصله .

** كما أكدت اللائحة على حقوق الإرتفاق على المساقى والمصارف الخاصة.



الوجهة الأمامية لقناطر إدفينا



مصطفى فهمى باشا

من ١٨٧٩/٧/٣
إلى ١٨٧٩/٨/١٧

نشأته والمناصب التى تولاها :

- هو ابن حسين أفندى، تركى الأصل ولد فى كريت عام ١٨٤٠ وتكفل بتربيته خاله محمد زكى باشا ناظر ديوان الأشغال.
- وهو والد صفية زغلول زوجة سعد زغلول التى انتسبت إليه وحملت لقب أم المصريين.
- إلتحق بمدرسة القلعة ثم المدرسة الحربية ، ولما أتم دروسه بها ، عُين ياوراً للخديوى اسماعيل ، وظل يترقى حتى نال رتبة الفريق .
- عُين مديراً للمنوفية ثم محافظاً للقاهرة وبور سعيد فى عهد الخديوى إسماعيل عام ١٨٦٩.
- عام ١٨٧٠ عُين ياوراً للخديوى إسماعيل، ثم مأموراً لضبطية الإسكندرية.
- تولى نظارة الأشغال العمومية فى النظارة الرابعة برئاسة شريف باشا الثانية ولمدة شهر ونصف من ٥ يوليو ١٨٧٩ حتى ١٨ أغسطس عام ١٨٧٩ قبل الإحتلال.
- تولى نظارة الخارجية عدة مرات متفرقة كما تولى نظارة الحقانية خلال الفترة من ١٨٧٩ وحتى ١٨٨٢.
- تولى رئاسة الوزارة للمرة الأولى ما بين مايو ١٨٩١ ويناير ١٨٩٢ ثم حمل الرقم القياسى عندما ظل رئيساً للوزارة لمدة ثلاثة عشر عاماً من ١٢ نوفمبر ١٨٩٥ إلى ١١ نوفمبر ١٩٠٨.



محمد مرعشلي باشا

محمد مرعشلى باشا

من ١٨٧٩/٨/١٧
إلى ١٨٧٩/٩/٢٢

المناصب التى تولاها :

** فى عام ١٨٥٤صدر أمر عالى من والى مصر سعيد باشا إلى باشمهندس إستحكامات السعيدية بالقناطر الخيرية ليقيم محمد مرعشلى بك بالتوكيل بالإستحكامات وذلك بناء على طلب الباشمهندس .

** عام ١٨٦٣ عينه الخديوى إسماعيل باشا رئيساً لمجلس دمياط .

** فى عام ١٨٦٦ عينه الخديوى إسماعيل باشا مديراً للبحيرة وفى نفس العام نقل باشمهندساً للإستحكامات .

** عُين بعد ذلك باشمهندساً لأشغال السكة الحديد .

** فى ١٨ أغسطس عام ١٨٧٩ عُين ناظراً للأشغال العمومية فى النظارة الخامسة برياسة الأمير محمد توفيق باشا الثانية وإستمر ذلك حتى ٢١ سبتمبر من نفس العام.

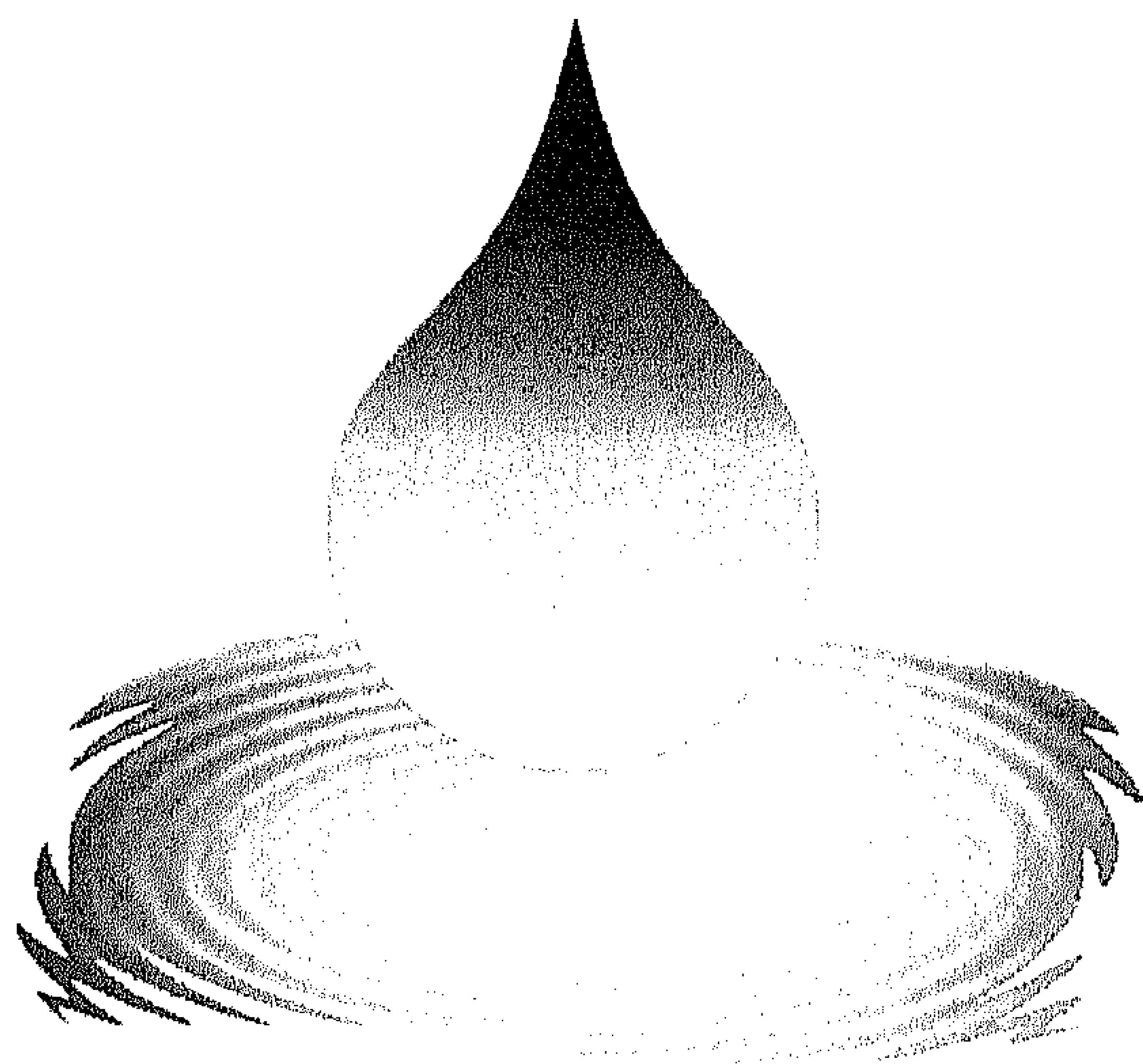
** كان ناظراً للأشغال العمومية بصفة مؤقتة خلال الفترة الإنتقالية من نظارة مصطفى رياض باشا السادسة إلى نظارة محمد شريف باشا السابعة ، وذلك لمدة خمسة أيام من ١٠ سبتمبر ١٨٨١ حتى ١٤ سبتمبر ١٨٨١.

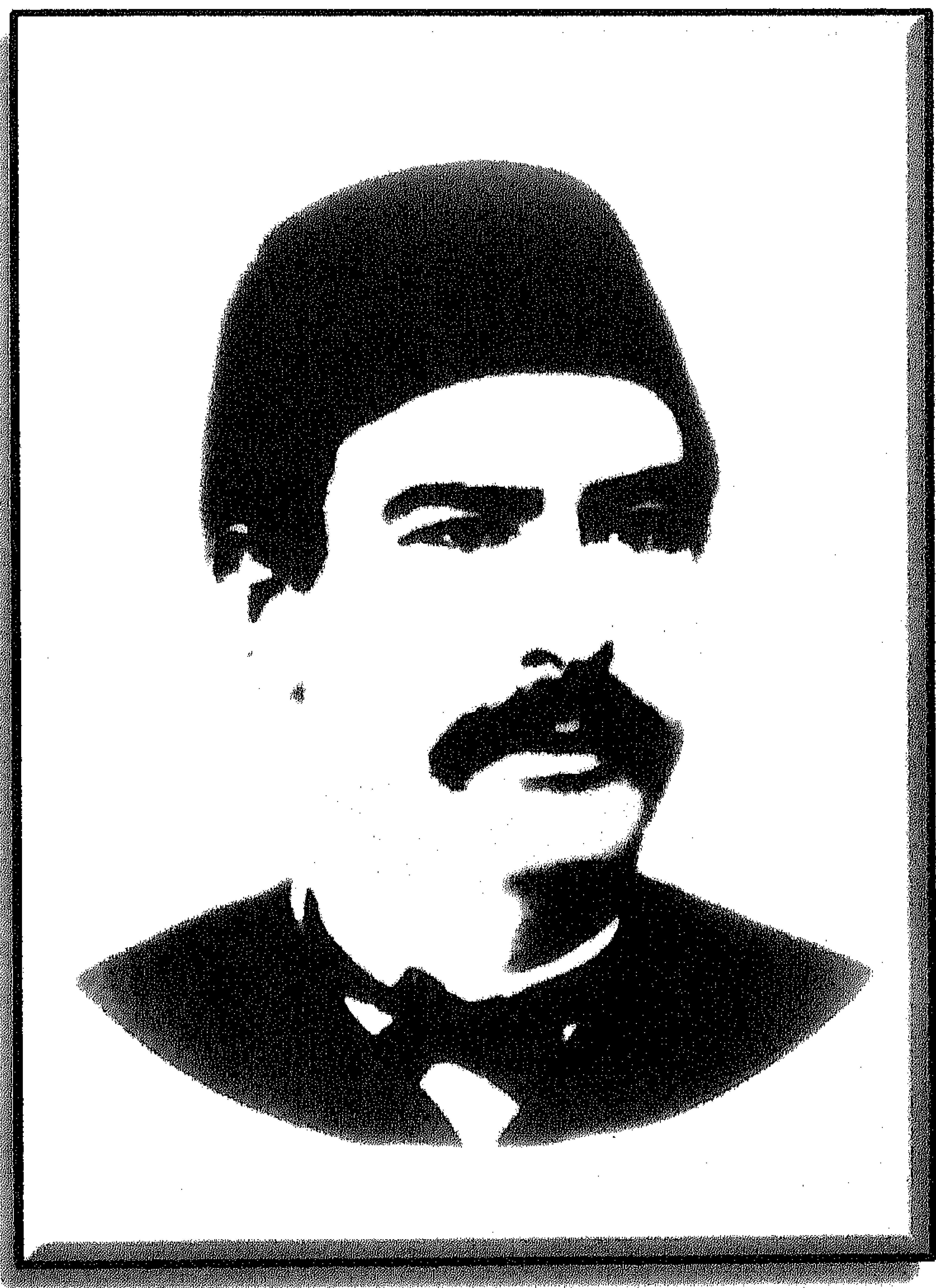
** كانت أكثر أعماله ونشاطاته فى السكة الحديد والإستحكامات والتحصينات .

** وقد ظل باشمهندساً للإستحكامات حتى ١٣ سبتمبر ١٨٨٢حينما إستقر الرأى فى القاهرة على إنشاء خط دفاعى فى ضواحى المحروسة للدفاع عنها ضد الهجوم الإنجليزى بعد أن وصل جيش الإحتلال إلى التل الكبير. وقد اصطحب عرابى باشا محمد المرعشلى باشا فى هذا اليوم ووضع الخطة التنفيذية لهذا الخط .

** لاتوجد له إنجازات تذكر فى الرى حيث لم يستمر فى الأشغال أكثر من عدة أسابيع .

** له شارع يحمل اسمه فى حى الزمالك.





إسماعيل ايوب باشا

إسماعيل أيوب باشا

من ١٨٨١/٩/١٤
إلى ١٨٨٢/٢/٣

المناصب التى تولاها :

** تولى فى عام ١٨٧٣ منصب مدير قبلى السودان ، ثم حكمداراً عاماً للأقاليم السودانية .

** تولى مابين ١٤ أكتوبر ١٨٧٧ حتى ٢٧ اغسطس ١٨٧٨ نظارة المعارف العمومية فى عهد الخديوى إسماعيل باشا .

** تولى نظارة المالية فى النظارة الرابعة برئاسة محمد شريف باشا من ٥يوليو سنة ١٨٧٩ حتى ٨ اغسطس ١٨٧٩ .

** تولى نظارة الأشغال العمومية فى النظارة السابعة برئاسة محمد شريف باشا من ١٤ سبتمبر ١٨٨١ حتى ٤ فبراير ١٨٨٢ .

** تولى نظارة الداخلية فى النظارة العاشرة برئاسة محمد شريف باشا من ١٠ ديسمبر١٨٨٢ حتى ٢٣ مايو ١٨٨٣ بعد الإحتلال .



محمود فهمي باشا

محمود فهمى باشا

من ١٨٨٢/٢/٤
إلى ١٨٨٢/٥/٢٥

** من زعماء الثورة العرابية .

** إختاره محمود سامى البارودى باشا فى نظارته الثانية ناظراً للأشغال العمومية فى الفترة التى تولى فيها العرابيون النظارة من ٤ فبراير عام ١٨٨٢ إلى ١٧ يونيو عام ١٨٨٢.

** طلب منه أحمد عرابى باشا أن يضع خطة تكون جاهزة لنسف جوانب قناة السويس بالمتفجرات خلال ٢٤ ساعة ولتنفيذها عند الطلب . ولم ينفذ أحمد عرابى باشا الخطة .

** وقد كان مقاتلا مع العرابيين فى المعارك الأخيرة ، وتم أسره فى أيدى الإنجليز ، وأرسل إلى الخديوى بالإسكندرية وحوكم ضمن زعماء الثورة، ونفى إلى سيلان .

** ألف كتابه « البحر الزاخر فى تاريخ العالم وأخبار الأوائل والأواخر » .

** توفى فى منفاه عام ١٨٩٤.



محمود الفلكى باشا

محمود الفلكى باشا

من ١٨٨٢/٦/٢٠
إلى١٨٨٢/٨/٢٧

نشأته وحياته :

** ولد ببلدة الحصة بمديرية الغربية من أسرة فقيرة، ولم يكن إسمه هكذا فى البداية، فكان إسمه «محمود أحمد» وبعد أن ذاع صيته فى مجال الفلك والعلوم، إشتهر بأسم محمود حمدى الفلكى.

** إصطحبه شقيقه الأكبر إلى الإسكندرية سنة ١٨٢٤ وهو فى التاسعة من عمره، حيث ألحقه بأحدى المدارس الإبتدائية، وبعدها التحق بالمدرسة البحرية، وكانت تسمى (مدرسة الترسخانة) وكانت فى مستوى المعاهد المتوسطة وتخرج منها برتبة (البلوك أمين) ثم نقل إلى القاهرة فى سنة ١٨٣٤ ليلتحق بمدرسة المهندسخانة بالقلعة وتخرج منها عام ١٨٣٩ وكان من أوائل الناجحين فيها فعين أستاذاً مساعداً بها ونال رتبة ملازم ثان، وتعلم اللغة الفرنسية .

** فى أكتوبر عام ١٨٥٢عندما طلب الحاج عباس الأول من على باشا مبارك إعداد مشروع بتقليص حجم التعليم وميزانيته وإعداد نظام للبعثات، وإعادة تنظيم رصدخانة بولاق المنشأة فى عهد محمد على، لم ينس على مبارك أستاذه السابق فى مدرسة المهندسخانة محمود الفلكى فأرسله فى بعثة إلى باريس لدراسة علوم الفلك ليتولى مدرسة الرصدخانة بعد عودته.

** قضى فى باريس تسع سنوات قام خلالها بأعداد كتب ورسائل عن التقاويم والفلك ولذا اشتهر بعد عودته سنة ١٨٥٩ باسم « محمود حمدى الفلكى» .

المناصب التى تولاها :

** عندما إنتقلت مدرسة المهندسخانة من القلعة إلى بولاق عُين مدرساً بها لعلوم التفاضل والتكامل والفلك وكان أستاذا لعلى مبارك فى تلك العلوم سنة ١٨٣٩.

** بعد عودته من فرنسا مباشرة عُين عضواً فى المجمع العلمى المصرى فى ١٨ نوفمبر ١٨٥٩ ثم عُين وكيلاً للمجلس فى فبراير عام ١٨٨٠.

** فى عام ١٨٦٥ فى عهد الخديوى إسماعيل - نقل المرصد من مكانه القديم ببولاق إلى العباسية وظل محمود الفلكى باشا مشرفاًعليه لعدة سنوات.

** عُين ناظراً لمدرسة المهندسخانة من يونيو عام ١٨٧١ حتى أغسطس عام ١٨٧١ فى فترة نظارة على باشا مبارك على ديوان المدارس للمرة الثانية.

** عُين وكيلاً للجمعية الجغرافية منذ إنشائها (١٨٧٥) وكلفته الحكومة أن ينوب عنها فى المؤتمر الجغرافى فى باريس عام ١٨٧٥ وفى مؤتمر فينسيا عام ١٨٨١.
** بعد إستقالة البارودى فى عهد الخديوى توفيق، أسندت النظارة إلى «إسماعيل راغب» فى ١٩ يونيو ١٨٨٢ فأسند نظارة الأشغال العمومية إلى محمود الفلكى فى ٢٠ يونيو حتى استقالت النظارة فى ٢١ أغسطس ١٨٨٢.

** لما استسلم الجيش المصرى بعد ضرب الإسكندرية وخضع ضباطه للهزيمة، صدرت الأوامر بالقبض على

العرابيين من ملكيين وعسكريين، وفى ١٩ سبتمبر ١٨٨٢ ألغت الحكومة جيش عرابى وأخذت الحكومة فى تصفية الثورة العرابية وفى نفس اليوم صدر دكريتو بتشكيل قومسيونات التحقيق والمحاكم العسكرية ، وكان محمود الفلكى رئيساً لأحداها فى طنطا للتحقيق فى حوادث القتل والنهب بها وماجاورها من المدن .

الأعمال التى قام بها :

** فى عام ١٨٥٩ كلفه محمد سعيد باشا بعمل خريطة للقطر المصرى، فباشر مأموريته مع عدد من المهندسين وأخذوا فى رسم خريطة الوجه البحرى التى عرفت بالخريطة الفلكية لا الطبوغرافية، وتم الإنتهاء من رسم هذه الخريطة فى عصر إسماعيل باشا فأمر بطبعها ، وقد صغرتها وزارة المعارف ووزعتها على التلاميذ.

** كلفه محمد سعيد باشا بالذهاب إلى دنقلة بجنوب السودان لمشاهدة الكسوف الكلى للشمس الذى حدث فى ١٨ يوليو عام ١٨٦٠ ، وشاركه فى رؤية هذا الكسوف مندوبون من معظم الدول الأجنبية وإنتهز هذه الفرصة فحقق المواقع الفلكية علي النيل، ووضع رسالة مسهبة عن هذا الكسوف وقدمها للوالى ونشرت فى مذكرات المعهد العلمى المصرى كما قدمهاإلى أكاديمية العلوم بباريس .

** فى سنة ١٨٦٥ أثناء انشغاله برسم الجهة البحرية من خريطة الوجه البحرى قام بتخطيط معالم مدينة الإسكندرية القديمة، ونقب فى حفائرها ، وهو أول عالم مصرى كشف عن آثار الإسكندرية وموقع سورها القديم، وله فى ذلك رسالة باللغة الفرنسية عن الإسكندرية القديمة

طبعها عام ١٨٦٦ ثم طبعها فى بولاق عام ١٨٧١، تلى ذلك وضع رسالة جامعة عن مدينة الإسكندرية وكنوزها وضواحيها طبعت فى كوبنهاجن عام ١٨٧٢وظهر له من بحثه أن الإسكندرية التى بناها الإسكندر هى تحت الإسكندرية الحالية وكان دليله الأعمدة والقصور الموجودة بالمياه الشرقية والتى مازالت قائمة ومغمورة بالماء وقد خالف علماء الحملة الفرنسية فى بعض أرائهم فعين لمدينة كانو بأبى قير مكاناً غير الذى عينوه وكشف أطلال مدينة تابوزيريس (بوصير غربى الإسكندرية) التى يسمى الفرنسيون برجها (برج العرب).

** قام بالبحث والتنقيب فيما كان عليه وادى مريوط وخصوبة أراضيه ووفرة حاصلاته وانتشار الكروم به وعين أماكن عصره منذ العصور الرومانية .

** قدم إقتراحاً للجمعية الجغرافية بضرورة تأسيس محطات مترولوجية فى أنحاء القطر المصرى تم نشره سنة ١٨٨٠.

** ينسب إليه أنه عندما كان يباشر رسم الخريطة الفلكية للوجه القبلى إبتداء من أسوان ، إكتشف مقياس أسوان القديم عام ١٨٦٩ ، واستمر العمل بموجبه حتى عام ١٩٠١ عند بدء إنشاء خزان أسوان .

** اعتمدت وزارة الأشغال على ماجمع فى أمر فيضانات النيل وتحاريقه على الحساب الجريجورى فى المدة من عام ١٨٢٥ إلى عام ١٨٨٤.

** أصدر عدة تقاويم هجرية بنفسه وأشرف على تقاويم أخرى منها تقويم سنة ١٢٩٥ هجرياً.

** في عام ١٨٤٨ إبتكر وضع التقاويم السنوية، فوضع تقويماً لسنة ١٢٦٤ هجرياً قارن فيه بين التواريخ الهجرية والميلادية والقبطية، وبين مواقع الشمس والقمر لتلك السنة.

** أشرف على نتيجة سنة ١٢٩٦ هـ ووضع بها ملحقات تتضمن ملخص الأرصاد الجوية التى عملت بالرصدخانة الخديوية المصرية من عام ١٨٦٨ إلى عام ١٨٧٠ وميزانية لأراضى الصعيد من الجيزة إلى سوهاج .

- أدرج له تقرير خاص بجريدة روضة المدارس الصادرة فى ١٥ ذو القعدة عام ١٢٩١هـ (١٨٧٧ ميلادياً) عن البيان الخاص بمرور كوكب الزهرة على قرص الشمس، شاهده بنفسه بالرصدخانة الخديوية بالعباسية يوم ٩ديسمبر سنة ١٨٧٤ عندما كان ناظراً للرصدخانة .

- له رسالة عن عمر الأهرامات والغرض الأصلى من بنائها وتناسبها مع كوكب الشعرى ، وقام بنفسه بأخذ مقاييس الأهرامات ومعرفة موقعها من التناسب الفلكى.

مؤلفاتــه

- أصدر تقويماً عربياً طبع عام ١٨٤٦.
- له رسالة فى المقاييس والمكاييل بالديار المصرية باللغة الفرنسية ترجمت إلى العربية وطبعت بالأستانة عام ١٨٧٣.

- ألف كتاب التفاضل والتكامل طبع بمطبعة بولاق .
- أثناء دراسته بباريس (من عام ١٨٥١إلى عام ١٨٥٩) وضع الرسائل الآتية:

١- مذكرة عن التقاويم الإسلامية والإسرائيلية طبعت في بروكسل عام ١٨٥٥.
٢- رسالة عن المواد المغناطيسية الأرضية منحها إلى المجمع العلمى بفرنسا عام ١٨٥٦.

٣- مذكرة عن التقاويم العربية قبل الإسلام حقق فيها مولد النبى صلى الله عليه وسلم تصدى فيها لبحث بعيد المدى وأثبت قول الفقهاء بأن القمر إنشق يوم ولد النبى وأسماه فى بحثه «الحساب القهقرى» - طبعت فى باريس سنة ١٨٥٨ وترجمت إلى اللغة العربية بمعرفة أحمد زكى باشا وطبعت بمطبعة بولاق بعنوان «نتائج الأفهام فى تقويم العرب قبل الإسلام».

٤- فى عام ١٨٥٩ كتب رسالة فى فعل «كان» عند العرب وله رسالة فى التنبؤ بأرتفاع النيل قبل وقوعه، وأخرى عن ضرورة إنشاء دار الرصد بمصر ، وثالثة فى توحيد موازين العملة فى الديار المصرية، ورسالة فى المقاييس والمكاييل فى مصر.

- له بحوث تكلم فيها عن أرض مصر ونيلها وترعها وجسورها وريها المرتفع منه والمنخفض وأحوالها الجوية فى كتابه «الراحة فى الرى بالراحة» وختم تلك المباحثات «بمشاهدات وملاحظات على كثافة القوة الجوية المغناطيسية بين ألمانيا وبلجيكا.

- كتاب بالفرنسية بعنوان «رسالة عن الإسكندرية القديمة».

الكتب والدراسات التى نشرت عنه :

- فصل بعنوان محمود الفلكى فى كتاب «هؤلاء الرجال من مصر» تأليف لمعى المطيعى .
- كتاب بعنوان «محمود الفلكى» تأليف أحمد سعيد الدمرداش .
- دراسة بعنوان «العبقرى المصرى محمود الفلكى» وضعها مختار السويفى ونشرت بجريدة الأخبار فى ٢٦ نوفمبر عام ١٩٨٥.
- له ميدان وشارع يحملان اسمه فى باب اللوق بالقاهرة.

وفاته

** قامت الجمعية الجغرافية الخديوية بتأبينه فى اجتماعها يوم ٨ يناير ١٨٨٦ واقترح الأميرالاى (محمد مختار بك) إقتناء مكتبة الفلكى ومافيها من نفائس الكتب، وكان الفلكى يفكر فى إعداد قاعة عامة للمطالعة بداره، وقد تحققت هذه الفكرة فى مايو سنة ١٩٢٩، إذ وهبت كريمته (عطيه الفلكى) مكتبته إلى الجمعية الجغرافية» بما تحتوى عليه من كتب علمية قيمة وخرائط جغرافية، تخليداً لذكراه.

البـاب الثانـــى

من الإحتلال البريطانى إلى قيام ثورة يوليو

١٨٨٢ - ١٩٥٢

البـاب الثانى

من الإحتلال البريطانى- إلى قيـام ثورة يوليو
(١٨٨٢ - ١٩٥٢)

الفصل الأول

سياسة الحكومة نحو شئون الرى

٧ - عباس حلمـى الثانى

٨ - السلطان حسين كامـل

٩ - الملك أحمد فؤاد الأول

١٠- الملك فـــــاروق الأول

سابعاً

عباس حلمى الثانى
١٨٩٢ - ١٩١٤

تولى الخديوى عباس حلمى الثانى عرش مصر، فى السادس عشر من يناير عام ١٨٩٢ - أى بعد حوالى عشر سنوات من إحتلال الإنجليز لمصر.

رؤساء الوزارات والــــوزراء

فى البداية كان مصطفى فهمى باشا رئيسا للوزراء، ومحمد زكى باشا وزيراً للمعارف والأشغال. وفى يناير عام ١٨٩٣ تولى نوبار باشا رئاسة الوزارة، وعين حسين باشا فخرى وزيراً للمعارف والأشغال، والذى استمر فى منصبه فى عدة وزارات لمدة أربعة عشر عاماً. وتولى بعده إسماعيل باشا سرى، فى خلال هذه الفترة تولى الإنجليز المناصب الكبرى المعاونة للوزير فى الوزارة وهى:
وكيل الوزارة، ومفتش عام قبلى، ومفتش عام بحرى. ولم تكن هذه المناصب شبيهة لمفتش عام قبلى وبحرى التى ابتدعها الخديوى إسماعيل قبل ذلك ليتوليا شئون الوجهين، حيث كان لهما من السلطات أكثر مما كانت للوزير.

مصلحة الرى

** فى هذه المرحلة تحددت تماما مهام مصلحة الرى، وأصبحت مستقلة عن الإدارة المحلية، حينما أصبح الإشراف الكلى خاضع لوكيل الوزارة والذى يتصل مباشرة بالوزير المصرى. ولا شك أن النظام الذى وضع لبنته الأولى والى مصر محمد على باشا، والذى طوره ودعمه أولاده وأحفاده من بعده مع الرواد الأوائل من المصريين الذين أنهوا بعثاتهم بالخارج، وجد فيه الإنجليز نظاماً يمكن أن يطور بلمسات إدارية قليلة ، سواء فى القمة أو فى القاعدة التى أصبح

يشغلها عدد كبير من الفنيين ذوى الخبرة فى شئون الرى المحلى .

إدخال المناوبات للرى

** لم تكن المقاييس فكرة جديدة فى هذه المرحلة لأن المقاييس على مستوى النهر كانت منتشرة منذ العهود الفرعونية، وبدأ بعض الاهتمام بها منذ لينان دى بلفون الذى كان يحاول تحويل القراءات على المقاييس إلى تصرفات يمكن بها عمل مقارنات عن حالة النهر فى الأوقات المختلفة.

** وإنتشرت المقاييس على النهر وعلى الترع بجميع مستوياتها ، بحيث تسجل عدة مرات خلال دخول المياه بها . كما تم بناء المقاييس فى مداخل ومخارج الحياض حتى تقاس كميات المياه بها ، وحتى يتأكد من تمام ريها . كذلك تم وضع بعض المقاييس فى مواقع معينة من النهر فى السودان : عند أول الشلال الثالث، وفى مروى ووادى حلفا ، وفى بحيرة فيكتوريا . كما تم وضع المقاييس فى البحيرات الشمالية : المنزلة والبرلس .

** وإستطاع المهندسون فى كلا الوجهين البحرى والقبلى تحديد المقننات المائية على مستوى المديريات ، ومحاولة الوصول إلى الإحتياجات المائية للمحاصيل الشتوية والصيفية .

** وأدخل نظام مناوبات الرى بحذر فى أول الأمر

ولكن بعد أن تحددت إلى حد ما المقننات والإحتياجات المائية توسعت الوزارة فى تنفيذها فى كل من الوجهين البحرى والقبلى.

أعمال الصيانة وتحسين الرى

** ولقد تم وضع برامج الصيانة الدورية للترع النيلية والصيفية وجسورها موسميا وكان الحفر يتم يدويا، وبواسطة الكراكات. وشملت الصيانة بعض الأعمال الخاصة مثل بناء رؤوس حجرية جديدة بالنيل. وتقوية رؤوس حجرية قديمة به، حمايةً لمساره ولجسوره. كما تم بناء رؤوس حجرية لترعة الإبراهيمية فى الحبس الأول منها بقصد تقليل معدل الإطماء بها. و قد أثبتت هذه الرؤوس كفاءتها تماما.

** كما تم إقامة محطات رفع على النيل لإمداد بعض مناطق الحياض بالرى الدائم ، ونفذت أعمال تحسينات كثيرة للمرفق .

الصرف والمصارف

** بدأ اهتمام واضح بإنشاء المصارف ، ومحطات الصرف، بعد أن لوحظ أن إنتشار الرى الصيفى كانت له آثاره الواضحة فى إرتفاع المياه الأرضية والجوفية، وخاصة فى الأراضى المنخفضة . فأنشئت عده مصارف رئيسية مثل مصرف المحيط فى المنيا، والذى تم انشاؤه فى نهاية عام ١٨٩٧ ومصرف بحر البقر فى الشرقية وبلغ طول شبكة المصارف فى هذه المرحلة ٦٠٠ كيلو متر فى الوجه البحرى .

القناطر الخيرية

** أما بالنسبة للقناطر الخيرية ، فقد أجريت عدة تجارب

لإختبار إصلاح التشققات فى الأساسات بواسطة حقنها بالطمى، ولم تنجح هذه التجارب، ونجحت تجارب الحقن بالأسمنت، واستخدمت فى قناطر فرع رشيد. وأصبح من الضرورى موالاة الحقن والصيانة السنوية للقناطر .

حساب الايراد المائى يزداد دقة

** أما عن إكتشاف كميات الإيراد المائى الذى يبعث به النيل إلى مصر من موارده المختلفة، فقد كانت المحاولات تجرى على قدم وساق لإكتشافه خاصه بعد أن استكملت المعلومات الجغرافية عن منابع النيل فى عهود سابقة، وبعد أن أقيمت مقاييس عديدة فى هذا العهد.

** أصبح من الضرورى تحديد كميات مياه النيل التى ترد من منابعه المختلفة، واستطاعت وزارة الأشغال أن تصل إلى أرقام قريبة من الصحة بعد أن توزع المهندسون المصريون فى مواقع عدة من حوض النيل، وخاصة وقد إستمر قياس تصرف النهرعند أسوان فى أوقات منتظمة.

السياسة المائية

** فى نفس الوقت، كانت هناك دراسات للربط بين إحتياجات مصر وإمكانياتها المائية، حتى يمكن وضع خطة لتنميتها مستقبلاً وكان سكان مصر ٦٫٨٣١ مليون نسمة عام ١٨٨٢ ، وفى تزايد مستمر. وكانت مساحات الأراضى المنزرعة حوالى ٤٫٩ مليون فدان . مليونان منها يتم ريها رياً حوضياً، وزراعتها مرة واحدة فى العام و ٢٫٩ مليون فدان مساحات يتم ريها رياً صيفياً وتزرع أكثر من مرة فى العام . وتم وضع خطة من أجل زيادة الرقعة المنزرعة إلى

١ر٧ مليون فدان . أى يمكن إضافة ٢ر٢ مليون فدان ، مع مليونين من أراضى الحياض يمكن أن تتحول إلى الرى الدائم. وكان مستر ويلكوكس قد نشر تقريره عن إحياء أراضى البرارى فى إقليم الغربية عام ١٨٨٦ولقى من المواطنين إهتماماً كبيراً لإستصلاح الأراضى، ولكن أين المياه التى يمكن أن تستصلح بها هذه المساحات؟.

** وبعد دراسات متنوعة ، كان القرار أنه إذا أريد إستصلاح نصف مليون فدان فى الدلتا ، فأنه يلزم توفير مليار متر مكعب من المياه ، وإذا أريد تحويل كل مساحات الحياض إلى الرى الدائم فأنه يلزم ثلاثة مليارات أخرى . وكان هذا ممكنا كما كانوا يفكرون إذا أمكن إستقطاعها من كميات المياه التى تأتى أثناء الفيضان وتضيع فى البحر سدى .

** واستقر الرأى أن تنفذ مصر أول مشروعاتها المائية بعد القناطر الخيرية، وأول مشروعاتها التخزينية . وكانت الفكرة أن يُبنى بناء على النيل عند أسوان، يمكن أن يحجز مليارات قليلة تحتاجها الحياض والأراضى الجديدة. ويمكن أن يحدد منه التصرف المطلوب لذلك وفى الوقت المناسب للزراعات الصيفية المتنامية.

- فى عام ١٩٠١ تم تنفيذ خزان أسوان
- وفى عام ١٩٠٢ تم تنفيذ قناطر أسيوط
- وفى عام ١٩٠٣ تم بناء قناطر زفتى

- وفى عام ١٩٠٨ تم بناء قناطر إسنا
- وفى عام ١٩١١ تم تعلية خزان أسوان للمرة الأولى

التشريعات والاتفاقيات

** صدر الأمر العالى فى فبراير عام ١٨٩٤ بلائحة الترع والجسور، وهو تشريع متكامل يتكون من ثلاث وأربعون مادة عن الترع والمصارف والجسور العمومية، والمساقى الخصوصية . وقد حددت المادة الرابعة أن الأعمال الواقية من الفيضان هى أعمال الجسور والرؤوس و الصلايب والطواريد وغيرها من الأعمال التى يراد بها وقاية الأراضى والبلاد من طغيان المياه عليها. وهذه الأعمال تعد الأعمال العمومية المكلفة بها الحكومة.

كما حددت اللائحة إختصاصات مفتشى الرى والباشمهندسين.

** كما حددت أيضا حقوق الإرتفاق، و تطرقت لكل المطالب الخاصة بالمزارعين وشكاواهم أثناء الرى وشرعت للطرق التى يسلكونها لتحقيق مطالبهم وحسم شكاواهم.

** كما حددت حقوق وزارة الأشغال العمومية لتوقيف الآلات الرافعة وإزالة المخالفات التى تضر بالمرافق، أو بالمزارعين مع بعضهم البعض. كما جاء باللائحة عدد من المواد تختص بالملاحة، وغيرها من الأمور التى تهدف إلى أن يكون المرفق على الوضع المستقر الذى يحقق أن يكون عاملاً مؤثرا للإنتاج الزراعى .

** في عام ١٨٩٩ صدر الأمر العالى بشأن حفظ الجسور والقناطر مدة الفيضان، حيث نص على عقد إجتماع أول كل عام برئاسة مدير المديرية وباشمهندس الرى ومأمورى المراكز وأربعة عمد من كل مركز، لمناقشة عدد الأنفار اللازمين للخفارة، ويحدد حجم المعونة المطلوبة عن كل مركز، وكل بلد من واقع تعداد سكانه .

** في عام ١٩٠٣ صدر الأمر العالى المنظم لمنع الأراضى الشراقى بالوجه البحرى (المخصصة لزراعة الذرة) فى الفترة مابين ١٥ مايو إلى نهاية يوليو وقد إستثنى الأمر العالى الأراضى التى تروى من مياه الآبار، وأراضى الجزر، والسواحل .

** وفى عام ١٩١٣ صدر أمر بتعديل فترة منع رى الأراضى الشراقى بأن أجازها فى أى فترة مابين أول مايو وحتى نهاية يوليو .

** وكان قد صدر الأمر العالى فى عام ١٩٠٠ فى شأن الآلات والقزانات البخارية، الذى أوجب الحصول مسبقاً على ترخيص بها من نظارة الأشغال العمومية، قبل تركيبها، وعدم جواز نقلها من مكانها إلى مكان أخر إلا بترخيص جديد.

** تم اتفاق بين دولة الكنغو المستقلة وبريطانيا عام ١٨٩٤ كانت أهم بنوده أن تتعهد حكومة الكنغو المستقلة

بألا تقيم أو تسمح بإقامة أية أشغال على نهر سمليكى أو نهر أسانمو أو بجوار أى منهما، يكون من شأنها خفض حجم المياه التى تتدفق فى بحيرة البرت ولا يتم ذلك إلا بالإتفاق مع الحكومة السودانية .

** كما أوضح الإتفاق فى البند الأخير منه، أن تحال جميع المنازعات التى تنشأ مستقبلاً إلى محكمة (لاهاى) للتحكيم فيما لو عجز الطرفان عن التوصل إلى تفاهم ودى بشأنها، ويكون قرار المحكمة ملزماً.

ثامناً - تاسعاً

السلطان حسين كامل والملك احمد فؤاد ١٩١٤- ١٩٣٦

** قامت الحرب العالمية الأولى فى عام ١٩١٤، وإنضمت تركيا فى محور واحد مع ألمانيا ضد بريطانيا العظمى وحلفائها، وفرض الإنجليز الأحكام العرفية على مصر، ثم أعلنوا عداءهم لتركيا، وادعوا أنهم يحاربون للدفاع عن حقوق مصر .

** وفى عام ١٩١٧ مات السلطان حسين، وتولى السلطنة بعده السلطان أحمد فؤاد الذى سمى بعد ذلك الملك فؤاد. وكانت الوزارة قد تعدلت بخروج أحد الوزراء منها. وبقى إسماعيل سرى باشا وزيراً للأشغال والحربية.

** وفى نوفمبر ١٩١٨، وقعت الهدنة بين المتحاربين وإنتهت الحرب.

** وفى عام ١٩١٩ ، قامت الثورة التى أضربت من خلالها كل طوائف الشعب بما فيهم موظفى الحكومة . وظلت الأمور غير مستقرة حتى نهاية المرحلة التى انتهت بوفاة الملك أحمد فؤاد عام ١٩٣٦.

الهيكل الإدارى لوزارة الأشغال

** رغم كل ذلك، فقد كانت الأعمال فى وزارة الأشغال وخاصة بمصلحة الرى كالمعتاد فى تقدم وتطوير إدارى مستمر، وإدخال وحدات جديدة كل سنة لتغطى نشاطاً من الأنشطة التى يحتاج إليها المرفق الهام.
** وقد قسمت البلاد إلى أربعة تفاتيش للرى فى الوجه البحرى : *القسم الأول والثانى والثالث* وتفتيش قسم زفتى. وفى الوجه القبلى خمسة تفاتيش : *القسم الخامس*

ويشمل مصر العليا ، وتفتيش جرجا وقناطر أسيوط، وقسم *رابع* ويشمل مديرية المنيا و وتفتيش رى الجيزة .

** كما قسمت البلاد كذلك الى أربعة تفاتيش مشروعات لتنفيذ المشروعات الجديدة : تفتيش مشروعات شرق الدلتا ، وتفتيش مشروعات وسط الدلتا ، وتفتيش مشروعات رى البحيرة، وكلها تحت إدارة عموم المشروعات.

** كما استحدث تفتيش لتنفيذ مشروعات تحويل الحياض إلى الرى المستديم. إدارة عامة للخزانات تتبعها إدارة تقوية قناطر أسيوط، والتعلية الثانية لسد أسوان وخزان أسوان، وتكون مهمة هذا القسم أعمال الصيانة بالخزان.

** وتم تدعيم الرى المصرى بالسودان لتتوفر به الأقسام الآتية : النهر، دراسات أعالى النيل، الهيدروليكا والأبحاث المائية، علامات المساحة، خزان سنار، ومشروع الجزيرة، أحواض النيل الرئيسى، والورشة بشجرة غوردون قرب الخرطوم، وقد أنشىء قسم لأعالى النيل كانت من مهامه إقامة المقاييس ورصد مناسيبها وحساب تصرفاتها فى محطات معينة بطول النهر ، وكان القسم يشرف على البعثات العديدة التى كانت تقوم بالبحث والدراسة فى المناطق محل المشروعات المقترحة بأعالى النيل.

السياسة المائية

** بدأت هذه المرحلة من تاريخ وزارة الأشغال بموسم مائى، كان إيراد النهر فيه أقل من أى موسم آخر منذ عام ١٨٧٧. فقد حقق موسم ١٩١٣ / ١٩١٤ إيراداً مائياً لا

يزيد عن ٤١ مليار متر مكعب، منها ٣٢ مليار فى فترة الفيضان، ٩ مليارات فى فترة الصيف .

** وقد كان للتنظيمات الإدارية الجديدة داخل الوزارة، وللخبرات المتعاظمة لأبنائها ، وللدراسات التى بدأت عن المعاملات المائية، وللتحسن المستمر لشبكة الرى سواء فى الحياض أو فى مساحات الرى الصيفى الفضل فى تقليل الخسائر بقدر كبير، حيث إنحصرت فى مساحات من مديرية سوهاج ، مما تقرر معه إنشاء قناطر جديدة على النيل، بين إسنا وسوهاج، وإطالة الترع الآخذة من قناطر اسنا لتصب قرب الحدود الشمالية لمديرية قنا.

** كما أصبحت أى خطة للسياسة المائية فى مصر والسودان تعطى إعتباراً لمثل موسم ١٩١٣ / ١٩١٤. واقترح سيرمكدونالد فى النهاية المشروعات التالية بترتيب سردها حتى يمكن توفير كل المطالب المائية لمصر والسودان لزراعة هذه المساحة :

- خزان النيل الأبيض مع سد بالبناء عند جبل الأولياء لزيادة الإيراد الصيفى لمصر، ولدرء غوائل الفيضانات العالية عنها.
- خزان على النيل الأزرق مع سد عند سنار لرى سهل الجزيرة فى السودان .
- قناطر نجع حمادى على النيل ، لوقاية المزروعات النيلية فى مديرية سوهاج.
- خزان فى أعالى النيل الأزرق ليزيد من إيراد السودان وليساعد على ضبط الفيضان.

- خزان بحيرة ألبرت لصالح مصر.
- قناة فى منطقة السدود والتى سميت جونجلى فيما بعد لضمان وصول المياه من خزان البرت إلى النيل الرئيسى.

تقرير ديبوى عام ١٩٢٢

** فى عام ١٩٢١ كلف مجلس الوزراء المستر ديبوى لبحث حالة وأعمال مصلحة الرى وإقتراحات لتطويرها. وقد تقدم بتقريره عام ١٩٢٢، متضمناً ما يلى :

- عدم وجود أى رقابة مالية فعالة فى المشروعات الكبيرة والتى تقتضى إنفاق أموال طائلة .
- أهمية تدبير إيراد غزير من المياه الصيفية .
- تنفيذ خزان جبل الأولياء ولكن يحسن تخفيض حجم الخزان ومداه عن التصميم المقترح .
- إعطاء أهمية أولى لتحسين الصرف ولإقامة نظام صرف جيد بالبلاد .
- منح مصلحة الرى إعتمادات مناسبة لأعمال الصيانة.
- وضع خطة خمسية لتنفيذ المشروعات المطلوبة.
- تأجيل تنفيذ الأعمال الكبرى إلى أجل غير مسمى ما لم يتيسر إعتمادات أعظم جداً مما ينتظر تدبيره فى القريب العاجل.
- وضع نظام لتقسيم مياه النيل وضرورة وضع نظام موحد للرقابة على حوض هذا النهر برمته .
- إحداث نوع من التعديل الوزارى، لجعل نظام التضامن بين الوزارات أقرب وأحكم مما هى الآن، وعلى الأخص من حيث تأثير ذلك على مصلحة الرى .
- تشكيل لجنة مستديمة للمشروعات تؤلف من رؤساء

مصالـح الزراعـة والرى والأملاك والأموال المقررة .

- أن يكون مـهندس المركز مساعد مدير أعـمال أو مساعد مهندس متقدم فى الدرجة وله خبرة عدة أعوام فى الخدمة ويلحق بمكتبه إثنان من مساعدى المهندسين الصغار .

** وفعلا بدأت الحكومة فى تنفيذ كثير من توصيات هذا التـقرير المهم خـاصة مـا يدور حول إسـتقـلال مصلحـة الرى والإهتمام بالصرف ووضع نظام موحد للمراقبة على حوض النيل برمته .

المشروعات الكبرى :

** فى أواخر عام ١٩٢٤ قدمت الحكومة البريطانية إلى الحكومة المصرية انذارا أنها لن تتقيد بشىء فى التصرف فى مياه النيل ثم تراجعت الحكومة البريطانية عن الإنذار، وأقامت لجنة دولية للبحث فى مسألة النيل، وقدمت اللجنة تقريرها عـام ١٩٢٥ ، وكانت أساساً لإتفاقية مياه النيل بين مصر والسودان والتى وقعت فى عام ١٩٢٩.

** وكـان خـزان سنار قـد تم بناؤه فى نفس العـام الذى قدمت فيه اللجنة تقريرها عام ١٩٢٥ كما تم حفر الترعة الرئيسية بالحفارات .

** وفى نفس العام دعى مفتش عام الرى ومدير الأعمال المختص بأبحـاث جـبل الأوليـاء، لتـقـديم الرسـومـات والحسابات التصميمة الأولية وعرضها على المهندس اسماعيل سرى باشا ، والذى وافق عليها وإعتمد لها جزء من تكاليف المشـروع لبناء المستعمرة الحكومية . وقد بدأ تنفيذ المشروع عام ١٩٣٣.

** أما فى مصر وفى عام ١٩٣٠ فقد تم بناء قناطر نجع حمادى على النيل بين قناطر إسنا وقناطر أسيوط، لضمان الرى الحوضى بسوهاج ولتزويد الأراضى الحوضية بمديريتى أسيوط وبعض مساحات سوهاج ، وكان ذلك بالطبع بفضل المياه التى استوعبها خزان أسوان فى تعليته الأولى .

كما تمت تعلية خزان أسوان التعلية الثانية وبذلك اكتملت مشروعات النيل الكبرى داخل مصر ابتداءً من أسوان وانتهاءً بزفتى على فرع دمياط.

عاشراً

الملك فاروق
١٩٣٦ - ١٩٥٢

** بدأت هذه المرحلة وقد هدأت الأحداث السياسية إلى حد ما، حتى أعلنت المعاهدة بين مصر وبريطانيا عام ١٩٣٦. وكان لثورة ١٩١٩ وإعلان إستقلال البلاد ودستورها عام ١٩٢٣ الفضل فى أن بدأ الموظفون الأجانب فى الحكومة المصرية يغادرون البلاد ، وقد أغراهم قانون التعويضات الذى أصدرته الحكومة المصرية. وكان لهذا تأثير تنظيمى كبير فى وزارة الأشغال العمومية، حيث تبوأ عدد من المهندسين المصريين الكبار المناصب المهمة التى كان يحتلها الإنجليز منذ الاحتلال .

** كما تأثرت هذه المرحلة بقيام الحرب العالمية الثانية فى أواخر عام ١٩٣٩، والتى استمرت حتى عام ١٩٤٥، والتى تسببت فى تباطؤ تنفيذ مشروعات الرى والصرف فى هذه الفترة .

** ورغم ذلك وبسبب حالة التفاؤل التى انتشرت بين المصريين حينما تولى الملك فاروق الحكم فقد شهدت المرحلة بالنسبة لمرفق الرى استقراراً من ناحية الصيانة بل إنه حقق نسبة من التقدم. كما لم تخلُ المرحلة من عدد من المشروعات الكبرى الهامة.

** وكان أهم ما يميز هذه المرحلة التقدم الكبير فى الأبحاث والدراسات، ولاشك أن ذلك كان طبيعيا بعد أن تولى المواقع الهامة عدد كبير من المهندسين المصريين، بجانب عدد من المستشارين الإنجليز الذين ازدادت خبراتهم فى شئون الرى المصرى.

** تولى الملك فاروق الحكم وكان على ماهر باشا رئيسا للوزراء وحافظ حسن باشا وزيرا للأشغال العمومية . وقد

تولى مصطفى النحاس باشا رئاسة الوزارة فى ١٠ مايو ١٩٣٦ واستمر حتى ٢٠ ديسمبر ١٩٣٧، وكان عثمان محرم باشا وزيراً للأشغال . ثم تولى محمد محمود باشا رئاسة الوزارة بعد ذلك، وكان حسين باشا سرى وزيرا للأشغال واستمر بعد ذلك، من ٣٠ ديسمبر١٩٣٧ حتى ١٨ أغسطس ١٩٣٩ . وتولى رئاسة الوزراء بعد ذلك عشرون رئيس وزارة رئاسة الوزارة وأحد عشر وزيراً للأشغال العمومية .

السياسة المائية

** ذكر كتاب الرى فى مصر الذى كتبه حسين باشا سرى عام ١٩٣٨ أن المساحة المنزرعة فى هذا الوقت كانت ٥٫٦٥ مليون فدان، منها ٤٫٤٣ مليون فدان أراضى صيفية ، ١٫١٣ مليون فدان أراضى حوضية .

** وذكر أن الأراضى الصيفية بهذا القدر تعانى دائماً من مشكلة توفير مياه لريها صيفاً، مما ابتدع معه رجال الرى توزيع المياه بطريقة المناوبات والتى تتأثر فى السنوات قليلة الإيراد وفى السنين الشحيحة، وتؤثر تأثيراً سيئاً على الإنتاج المحصولى، وخاصة فيما يتصل بمحصول الذرة الغذاء الرئيسى للفلاح .

** وذكر حسين سرى باشا فى كتابه أن مصر سوف يصل عدد سكانها فى عام ١٩٤٧ إلى ١٨ مليون نسمة، وفى عام ٢٠٠٠ إلى ٣٠ مليون نسمة كما ذكر أن مساحة الأراضى المكونة من رواسب الطمى ، والتى تصلح للزراعة - فى مصر تبلغ ٧٫١ مليون فدان .

** وقد وضعت السياسة المائية بهدف توفير المياه الكافية للمساحة المنزرعة سواء الأراضى الصيفية أو الأراضى الحوضية . كما وضعت السياسة المائية لتوفير مخزون من المياه يكفى للمساحات المقدرة ولتحويل مساحات معينة من الحياض إلى الرى الدائم .

** وبإتمام تعلية خزان أسوان للمرة الثانية فى عام ١٩٣٣ يزيد المخزون بمقدار ٨ر٤ مليار متر مكعب وبعد إنشاء خزان جبل الأولياء الذى بدأ إنشاؤه فى عام ١٩٣٣ يزيد المخزون إلى - ر٢ مليار متر مكعب .
ويتم الإنتفاع بهذه الكمية كالتالى:

- ١ر١ مليار متر مكعب لتحسين حالة المناويات الصيفية والتبكير بطفى الشراقى وضمان زراعة ٢٠٠ر٠٠٠ فدان أرز كل عام .
- ٣ر١ مليار متر مكعب لإستصلاح حوالى ٢٤٠ ألف فدان من الأراضى البور فى الوجه البحرى .
- ٤ر٢ مليار متر مكعب للتوسع فى الوجه القبلى بتحويل حياض مساحتها حوالى ٥٤٠ ألف فدان ، وإعطاء مياه لمساحة قدرها ٥٤٠ الف فدان ، وإعطاء مياه لمساحة قدرها حوالى ٥٠ ألف فدان من الأراضى البور وسواحل النيل .

** وذكر حسين سرى فى كتابه أنه سوف يستفاد بكمية أخرى من المياه برفع منسوب التخزين بأسوان بمقدار متر، وستخصص هذه الكمية لإستصلاح بعض المساحات البور فى الوجه البحرى إبتداءً من عام ١٩٤٦ وبذلك يتم الانتفاع بمياه الخزانين بالكامل إبتداءً من عام ١٩٥٣.

** وبعد هذه المرحلة كمايذكر حسين سرى لا تكون مصر قد أتمت كامل التوسع فى أراضيها الزراعية بل يبقى هناك حوالى ٧٠٠ ألف فدان من أراضى الوجه القبلى باقية تحت نظام الري الحوضى ، وحوالى ٩٥٠ ألف فدان بور بالوجه البحري، بما فى ذلك ما ينشأ من تجفيف الجزء الأكبر من البحيرات الشمالية ، وتحتاج هذه المساحة زياده إيراد النهر الطبيعى إلى حوالى ٨ر٢ مليار متر مكعب يمكن الحصول عليها كالآتى :

١ر٤ مليار من خزان تانا
٥ر٦ مليار من بحيرة البرت بعد انشاء قناة السدود
١ر٢ مليار من بحيرتى كيوجا وكوانيا

** وقال حسين سرى فى كتابه إن هذه الكميات من المياه سوف تكفى الإحتياجات حتى آخر القرن الحالى ، وذلك حتى تصل مساحة الأراضى المنزرعة إلى ١ر٧ مليون فدان . وإذا أرادت الأجيال بعد ذلك زيادة التوسع الزراعى فليتجهوا إلى الصحراء .

أما بالنسبة للصرف فقد قسمته أراضى الدلتا إلى أقسام ثلاثة :

القسم الأول : ويشمل أراضى شمال الدلتا ، وتبلغ مساحتها مليون فدان أراضى ذات منسوب منخفض وتقرر إنشاء ٢٣ محطة طلمبات فرعية تستمد التيار الكهربائى اللازم لإدارتها ، من أربع محطات رئيسية لتوليد الكهرباء . وقد أنشئ من المحطات الرئيسية ثلاث بالعطف والسرو

وبلقاس ، ومن المحطات الفرعية ١٨ محطة بما فيها محطة رشيد .

القسم الثانى : ويشمل الأراضى التى تلى المنطقة السابقة جنوبا ، وتبلغ مساحتها حوالى مليون فدان . وهى أراضى أعلا من السابقة الشمالية وتخترقها شبكة من المصارف النوعية ، تصرف مياهها فى أخرى رئيسية .

وهذه تصب بالراحة ، إما فى البحيرات الشماليه أو البحر وقال حسين باشا سرى إنه لتحسين صرف أراضى هذا القسم يلزم زيادة عدد المصارف الفرعية .

القسم الثالث : ويشمل أراضى رأس الدلتا العالية ، وكان يتصور أنها لا تحتاج إلى وسائل صرف ، ولكن واقع الحال أثبت أن الرى بالراحة أثر عليها تأثيراً سيئاً وبدأ يظهر على سطحها الأملاح .

** أما أراضى مصر الوسطى فيخترقها مصرف المحيط ، تصب فيه عدد من المصارف الفرعية . ويصب هو فى النهاية فى رياح البحيرة ، علاوة على وصلات على النيل يصرف عليه إذا سمحت مناسيبه بذلك .

** يتبقى بعد ذلك أراضى الحياض فى الوجه القبلى . وذكر الوزير أنه سوف يراعى عند تحويل هذه الأراضى إلى الرى الدائم أن تنفذ أعمال الرى والصرف فى وقت واحد .

- تم فـيـمـا بين عـامى ١٩٣٣ ، ١٩٥٣ تحـويل حـوالى ٢٥٢ ألف فدان من أراضى الحياض إلى الرى الدائم .
- وأصبح الزمـــام المتبقى حيـاضاً فــى عــــام ١٩٥٣ - ٩٧٣ ألف فدان .
- تم فيـمـا بين عـامى ١٩٤٢، ١٩٤٤ تنفـيـذ مشـروعـات الإكثـار من زراعة الحبوب وذلك بعد أن تعذر إستيرادها خـلال الحـرب العـالميـة الثـانيـة ، وكـانت فكرة هذه المشروعـات إختيار مـساحات من الأراضى وسط الحياض وإمدادها بالميـاه أثناء فترة الصيف ، وعلى أن يستمر فيـما بعد غـمرها بمياه الفيضان . لقد بلغ مجموع الزمام الذى تم تنفـيـذه ٢٥٥ ألف فـدان ، منهـا ١٠٥ آلاف فدان فى حياض قنا وسوهاج ، ٦٥ ألف فدان فى حياض أسـيـوط أمـام قناطر ديـروط ، ٨٥ ألف فـدان بمناطق حياض المنيا وبنى سويف .

- تم تحـويل مـسـاحـات من أراضى الحيـاض إلـى الـرى المزدوج ، بلغت ٨٧ ألف فـدان ، شـامـلة لحـوالى ٣٤ ألف فدان بحياض مركز أخميم بالبر الأيمن للنيل بمحافظة سـوهـــاج ، وزودت هذه المنطقـة بمحطة طلمـبـات رى الخيـام ، والتى أقـيـمت أمـام قناطر نجع حـمـادى فى عام١٩٤٢ لإمدادها بالمياه الصيفية ، وتشمل أيضا ٣١ ألف فـدان بمركـز أبنوب بمحافظة أسـيوط ، وكذلك ٢٢ ألف فـدان بمساحـات مـتفرقـة بحيـاض غـرب اليـوسـفى بالمنيا وبنى سويف .

- نفذت فى هذه المرحلة مشـروعـات عدة لتـعـديل وتوسيع التـرع الرئيـسـيـة والرياحـات، وإنشـاء عده جنابيـات فى

أحباس الترع الرئيسية ، وتم أيضا معايرة أفمام الترع الرئيسية لضمان التحكم فى تصرفاتها . كما عدلت فتحات الرى فى العديد من الترع وتحولت أعداد من المساقى والمصارف الخصوصية إلى ترع ومصارف عمومية .

لجنة المشروعات الكبرى عام ١٩٤٨

نشرت لجنة مشروعات الرى الكبرى عام ١٩٤٨.

- إنشاء خزان رئيسى للتخزين على بحيرة فيكتوريا وخزان منظم على بحيرة ألبرت ، وإنشاء قناة لتقليل الفاقد بمنطقة السدود.
- إنشاء خزان على النيل الرئيسى جنوب حلفا يستخدم للحد والوقاية من غوائل الفيضانات الخطرة وللإمداد الصيفى علاوة على فائدته كخزان منظم للتخزين المستمر.
- خزان على بحيرة تانا للتوسع الزراعى بمصر والسودان .
- ودرست اللجنة مشروعات أخرى ، وأوصت بضرورة الإسراع فى تنفيذها خوفاً من إنتشار العمران حول بحيرات منابع النيل ، مما يصعب معه الاتفاق مع حكوماتها التى سوف تأبى أن تغمر ممتلكاتها إلا فى أضيق الحدود.

حركة التأليف فى الرى

** إنتعشت حركة التأليف العلمى فى الرى إنتعاشاً هائلاً فى هذه المرحلة سواء على المستوى الشخصى للمهندسين المصريين أو المؤلفات التى كانت تقوم بنشرها الوزارة . وقد أثرت هذه الحركة فى نشاط الدراسات والبحوث فى علوم الرى والهيدرولوجيا وتاريخ الرى والتى قادت فى النهاية وفى المرحلة التالية لتنفيذ أكبر مشروعات الرى لصالح

مصر والسودان منذ عهد محمد على باشا.

** ولعل المقدمة التى قدم بها المؤلفون هرست وبلاك وسميكة لكتابهم حوض النيل الذى صدر عام ١٩٤٦ إلى الملك فاروق تعطى نموذجاً للمؤلفات التى ملأت المكتبة المصرية من كتب الرى الهامة .

** صدر فى أبريل عام ١٩٤١ قرار وزير الأشغال العمومية بتشكيل لجنة فى دائرة كل مديرية ، من مفتش مشروعات الرى ، ومفتش الزراعة ، ومفتش الصحة ، تكون مهمتها دراسة كل مشروع رى أو صرف محلى يقع كله أو بعضه فى دائرة المديرية ، ويكون له تأثير فى الحالة الصحية . وتقدم اللجنه رأيها لوزارة الأشغال ، ولا يجوز اقرار المشروع قبل الوقوف على رأى هذه اللجنة .

** فى عام ١٩٤١ صدر القانون الخاص بتنظيم الملاحة الداخلية ، وتعيين أول تنظيم للملاحة الداخلية فى مصر ، وهو يحظر تسيير أى مركب فى المياه الداخلية إلا بترخيص من وزارة المواصلات ، وكذلك يلزم أن يحصل قائد المركب على ترخيص قيادة .

** فى عام ١٩٤١ صدر قانون خاص لتشجيع زراعة الأشجار الخشبية على جسور الترع والمصارف ، بل إن القانون ألزم الملاك بذلك بناء على قرار وزارة الزراعة الذى يحدد ذلك . كما حظر القانون قطع الأشجار أو قلعها إلا بقرار من وزير الزراعة .

** في عام ١٩٤٢ صدر القانون الذى يحدد أجور للرى من الطلمبات والآلات الحكومية .

** وفى عام ١٩٤٩ صدر القانون الذى يحدد أجراً محدداً يؤديه المزارعون المنتفعون بمياه الآبار الأرتوازية لرى أراضيهم .

** وفى عام ١٩٤٩ صدر قانون المصارف الحقلية محدداً أن تتولى الدولة من ميزانتيها إنشاء المصارف الحقلية بالأراضى الزراعية، وتوصيلها إلى شبكة الصرف العام، على أن يتم تحصيل التكاليف من المزارعين المنتفعين بها كل بحسب حيازته. أما صيانة وتطهير هذه الشبكة من المصارف الحقلية فيتكفل بها الملاك .

** فى عام ١٩٤٩ ، تبلورت المذكرات بين الحكومة المصرية، وحكومة المملكة المتحدة، لحاجة الحكومة الأوغندية لإنشاء محطة توليد كهرباء من شلالات أوين.

وقد انتهى الاتفاق بالآتى :

- إن الحكومة المصرية وحكومة صاحب الجلالة البريطانية وفقا لروح إتفاق مياه النيل لعام ١٩٢٩ إتفقتا فيما بينهما على بناء خزان عند شلالات أوين فى أوغندا لتوليد الطاقة الكهربائية، ولضبط مياه نهر النيل.

الباب الثانى

الفصل الثانى

نظار ووزراء الأشغال

الفصل الثانى

وزراء الأشغال والري

١٩ - عبد الرحمن رشدى باشا
٢٠ - مصطفى رياض
٢١ - حسين فخرى باشا
٢٢ - إسماعيل باشا سرى
٢٣ - حسن باشا حسيب
٢٤ - محمد باشا شفيق
٢٥ - حسين باشا واصف
٢٦ - حافظ باشا حسن
٢٧ - عبد الحميد باشا سليمان
٢٨ - مرقص حنا باشا
٢٩ - عثمان باشا محرم
٣٠ - نخلة جورجي المطيعى بك
٣١ - محمود باشا صدقى
٣٢ - ابراهيم فهمى كريم باشا
٣٣ - عبد العظيم باشا راشد
٣٤ - عبد المجيد باشا عمر
٣٥ - حسين باشا سرى
٣٦ - محمد رياض باشا
٣٧ - عبد القوي باشا أحمد
٣٨ - ابراهيم باشا عبد الهادى
٣٩ - محمود باشا غالب
٤٠ - عبدالمجيد إبراهيم صالح باشا
٤١ - رياض عبد العزيز سيف النصر بك
٤٢ - أحمد عبد الغفار باشا
٤٣ - مصطفى فهمى باشا
٤٤ - حامد باشا سليمان
٤٥ - نجيب باشا ابراهيم
٤٦ - يوسف سعد بك
٤٧ - محمد كامل نبيه باشا



عبد الرحمن رشدى باشا

المناصب التى تولاها :

** كان ناظراً للمالية فى نظارة إسماعيل راغب باشا الأولى فى عهد الخديوى توفيق فى المدة من ١٨ يونيو ١٨٨٢ حتى ٢١ أغسطس ١٨٨٢.

** عُين ناظراً للأشغال العمومية من ١٠ يناير ١٨٨٤ حتى ٩ يونيو ١٨٨٨ فى النظارة الحادية عشر برئاسة نوبار باشا الثانية .

** عُين مؤقتا ناظراً للمعارف فى الوزارة الثانية لنوبار باشا بعد وفاة محمود باشا الفلكى فى الفترة من ٢٠ يوليو ١٨٨٥ حتى ٩ يونيو ١٨٨٨.

** عُين ناظراً للمالية من ١٤ مايو ١٨٩١ حتى ١٥ يناير ١٨٩٣ فى نظارتين متتاليتين برئاسة مصطفى فهمى.

الإنجازات التى قام بها

** تم تجهيز مشروع متكامل لإصلاح القناطر الخيرية بعد أن ساءت حالتها لعدم تشغيلها لفترة طويلة . ونفذت بعض الإصلاحات خلال عام ١٨٨٤.

** وفى مارس ١٨٨٥حدثت شروخ واضحة بعقود قناطر رشيد مع زحف خلفى للسد المؤقت الذى أنشىء خلفها . وأزيل السد، واستخدمت أحجاره فى تقوية الفرشة الأفقية خلف القناطر، وقد بدىء فى تنفيذ هذه الأعمال عام ١٨٨٦ . وبدأ العمل فى السدود الترابية المؤقتة فى ديسمبر ١٨٨٦ ، وفى تقوية الفرش فى مارس ١٨٨٧ ، وتمت أعمال

الترميم فى النصف الغربى من قناطر رشيد.

** أنشئت إبتداءً من عام ١٨٨٦ السدود المؤقتة على فرعى النيل لمنع دخول المياه المالحة داخل النهر لمسافات بعيدة كما كان يحدث دائماً، كما أُنشئت سدود أخرى خلف فم ترعة الساحل وبحر مويس والمنصورية وأم سالمة.

** فى عام ١٨٨٧ بدأ حفر الرياح التوفيقى بعرض قاع قدره ٣٥ مترا بعد مدينة جمجرة قرب مدينة بنها فى حين كان العرض ١٠٠ متر من القناطر حتى هذا الموقع وقد إنتهى العمل به فى عام ١٨٨٨.

** بدأ إنشاء قنطرة فم الرياح التوفيقى، بوضع أساسها فى أواخر عام ١٨٨٧ وقد تم بناؤها فى عام ١٨٨٩وقد أطلقت المياه بالرياح فى ٢ يناير عام ١٨٩٠. وأفتتحها رسميا بحضور الخديوى توفيق فى ١١ فبراير ١٨٩٠.

** فى ديسمبر ١٨٨٧ بدأ العمل بأصلاح الجزء الشرقى لقناطر دمياط وتمت التقوية فى يونيو ١٨٨٨، وبعدها بدأ العمل فى الجزء الغربى فى ١٠ يناير عام ١٨٩٠.

** كان له الفضل فى فتح الباب لعمليات الإستصلاح الواسعة فى الأراضى حول بحيرة البرلس وهى ما كانت تعرف بأسم أراضى البرارى بمديرية الغربية فى حدودها الشمالية . وتبلغ مساحتها وقتذاك ٦٤٠ ألف فدان .

التشريعات التى صدرت فى عهده

** أصدر خديوى مصر بناءً على ما عرضه وزير الأشغال العمومية أمراً عاليا لإلزام القادرين على العمل اجراء الأعمال التحفظية مدة الفيضان إذا وصل إرتفاع مياه النيل إلى أربعة وعشرين ذراعا بأعتبار مقياس مصر. ويجوز إذا لم يصل إرتفاع النيل إلى هذه الدرجة ورأى أحد المديرين أو المحافظين أن النيل يُخشى منه فى إحدى جهات مديريته أو محافظته فيجوز له أن يبدأ حالاً بالعمل.

وأصدر الوزير مرسوماً خاصاً بترتيب ذلك عن طريق مجلس زراعى لكل مديرية يعقد فى الخامس عشر من يوليو من كل عام.

** أصدر أمراً بأحكام القواعد الخاصة بأنشاء البرابخ التى كانت تنشأ تحت جسر النيل لاستخدامها كمأخذ للسواقى، والتى كانت سبباً دائماً فى القطوع التى تحدث خلال الفيضانات، وقد إشترطت هذه القواعد ضرورة إزالة هذه البرابخ كلية فى أول مايو من كل عام .

مصطفى رياض باشا

(١٨٩٣ - ١٨٩٤)

المناصب التى تولاها:

** التحق منذ صباه بالوظائف الحكومية. فكان كاتبا بديوان المالية عام ١٨٤٨.

** أخذ يتدرج فى هذه الوظائف حتى عين ملازماً بفرقة موسيقى الجيش، وفى عام ١٨٥٢ عين ياوراً بمعية عباس الأول، ونال الحظوة لديه فرقاه إلى رتبة أميرالاى، ثم عين مديراً لمديرية الجيزة وأطفيح.

** عينه إسماعيل باشا عضواً فى المجلس المخصوص. وفى عام ١٨٧٨ عين وزيراً فى وزارة نوبار باشا الأولى التى سقطت بتأثير ثورة الجيش عام ١٨٧٩.

** تولى رئاسة الوزارة لأول مرة فى عهد الخديوى توفيق فى عام ١٨٧٩ - وكان على باشا مبارك وزيراً للأشغال فيها وقد سقطت هذه الوزارة بعد قيام الثورة العرابية عام ١٨٨١.

** عين مصطفى رياض باشا رئيساً للوزارة رقم ١٦ بعد الإحتلال - فى عام ١٨٩٤. وكان هو نفسه وزيراً للأشغال بها. ظل بها أقل من سنة لم يستطع إنجاز شيئا له قيمته وخاصة أن مشغولياته السياسية - بعد الإحتلال. وغليان الشارع المصرى لم يستطع معها إنجاز شيئا فى وزارة الأشغال.



حسين فخرى باشا

حسين فخرى باشا

١٨٩٤ - ١٩٠٨

المناصب التى تولاها

** ولد بالقاهرة عام ١٨٤٣.

** سافر إلى باريس عام ١٨٦٣ لدراسة القانون حيث عاد إلى مصر عام ١٨٧٤.

** عُين ناظراً للحقانية من ٢١ سبتمبر ١٨٧٩ حتى ١٠ سبتمبر ١٨٨١ قبل الإحتلال الإنجليزى فى نظارة محمد شريف باشا.

** عُين ناظراً للحقانية مرة أخرى من ٢١ أغسطس ١٨٨٢ حتى ١٠ يناير ١٨٨٤ بعد الإحتلال الإنجليزى.

** عُين من ٩ يونيو ١٨٨٨ إلى ١٢ ديسمبر ١٨٩١ وزيراً للحقانية فى نظارتين متتاليتين .

** عُين رئيساً للنظار، وناظراً للداخلية من ١٥ يناير ١٨٩٣ حتى ١٨ يناير ١٨٩٣ بعد معارضة الإنجليز على تعيينه، وإثارة أزمة مع الخديوى عباس لهذا السبب.

** عُين ناظراً للأشغال العمومية والمعارف من ١٢ إبريل ١٨٩٤ حتى ١٢ نوفمبر ١٨٩٥ كما عُين مرة أخرى للأشغال والمعارف من ١٢ نوفمبر ١٨٩٥ حتى ٢٨ آكتوبر ١٩٠٦.

كما عُين مرة ثالثة فى نظارة الأشغال العمومية فقط من ٢٨ أكتوبر ١٩٠٦ حتى عام ١٩٠٨.

** تولى أثناء منصبه الأخير مناصب رئاسة النظار ونظارة الداخلية والخارجية والحقانية بالنيابة، وذلك عدة مرات، أثناء غياب نظارها فى الخارج.

الإنجازات التى قام بها

** إدخال نظام المناوبات النيلية والربيعية .

**أنشئت فى عهده :

- محطة طلمبات المكس
- محطة طلمبات الكريمات
- محطة طلمبات إطسا

** إنشاء سلسلة حياض غربى اليوسفى .

** بدء إرسال بعثات المباحث إلى أعالى النيل فى السودان .

** إقامة سدود القناطر الخيرية الغاطسة بعد أن لوحظ أثناء تخريم البغال والفرش لعمليات الحقن بالأسمنت أن هذه الوحدات ضعيفة التكوين من مواد هشة .

- تعديل نظام رى الجيزة تعديلاً واسع النطاق
- إنجاز تحسينات الصرف المهمة فى الدلتا
- الشروع فى بناء خزان أسوان وسد أسيوط
- الإنتهاء من بناء قناطر زفتى
- إنشاء فرع مصلحة الرى بالسودان
- إتمام تعديل نظام الترع والمصارف فى الفيوم
- الشروع فى بناء قناطر إسنا
- نفذت أعمال الوقاية بخزان أسوان

التشريعات التى صدرت فى عهده :

** قام فى عام ١٨٩٩ بتجميع الأوامر العالية والقرارات التى تنظم أعمال الحفر وحفظ الجسور فى فترة الفيضان فى تشريع واحد، وإضافة ما أستجد من أحكام. وفى نفس العام صدر الأمر العالى فى يونيو بشأن حفظ الجسور والقناطر من الفيضان.

** صدر الأمر العالى فى ٥ نوفمبر ١٩٠٠ فى شأن التراخيص اللازمة للآلات والخزانات البخارية، وفى ٦ نوفمبر صدرت اللوائح التنفيذية لهذا الأمر من نظارة الأشغال العمومية، موضحاً بها كيفية الحصول على الترخيص.

** صدر فى مايو ١٩٠٣ الأمر العالى المنظم لرى أراضى الشراقى، باستثناء الأراضى التى تروى من مياه الآبار وأراضى الجزر والسواحل.

إنجازاته لتقدم مرفق الرى :

لقد كان التقدم فى المرفق خارقا للعادة حيث :

- تم الشروع فى إنشاء أربعة أعمال كبرى على النيل منها ثلاث قناطر، وهدارات غاطسة خلف القناطر الخيرية. وبهذا دخلت مصر مرحلة هامة فى تاريخ الرى: مرحلة التخزين السنوى، وضبط النهر.
- مرحلة هامة فى تعميم وتطوير نظام الصرف ولو تأخرت هذه المرحلة قليلاً لكان من الممكن أن تسوء حالة الأراضى الزراعية بعد انتشار الرى الصيفى.
- تنفيذ الخطوات الأولى الحاسمة لارتياد السودان علميا لصالح الفكر المتطور ناحية استثمار موارد النهر الأستثمار الأمثل.

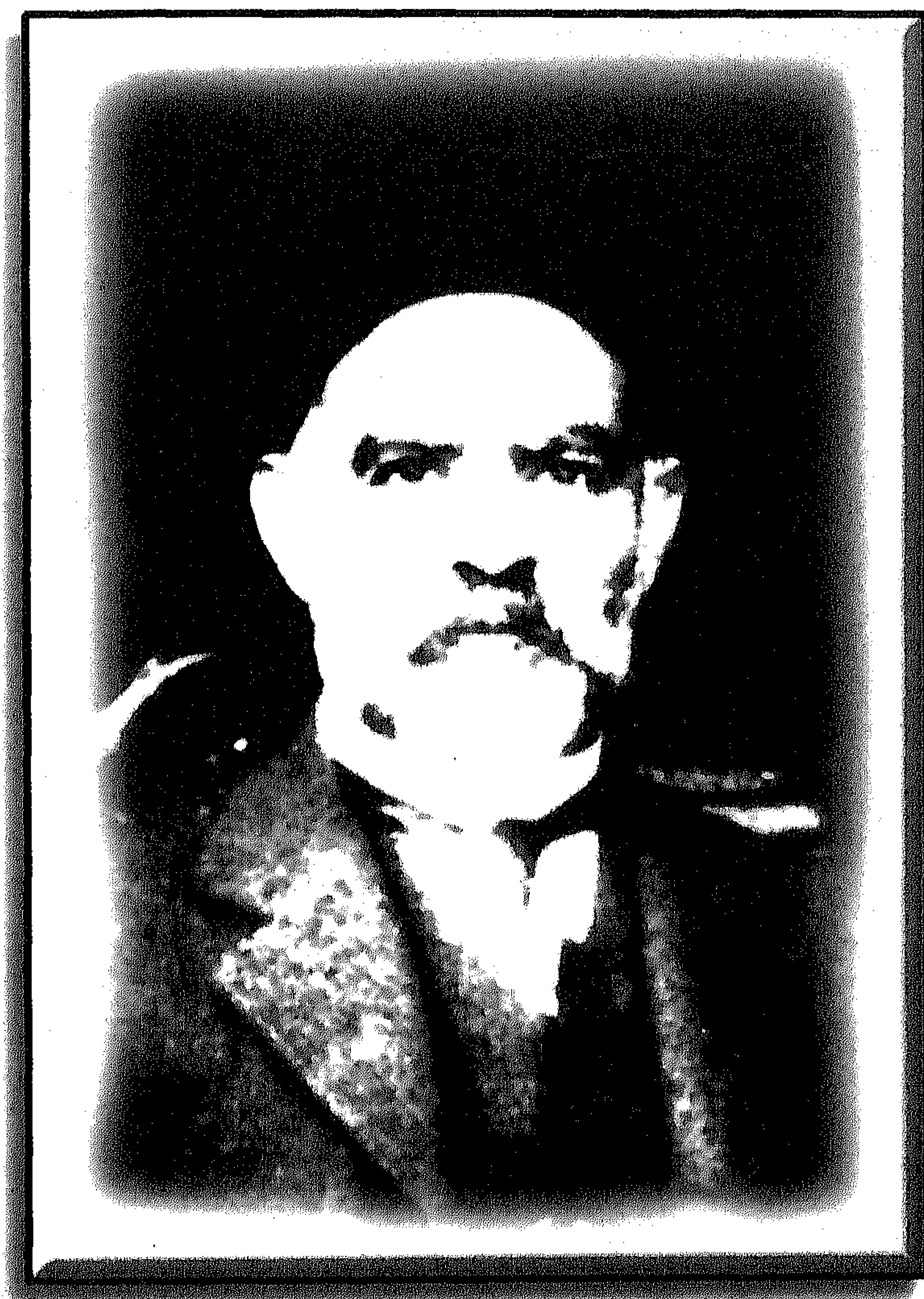
- بدء التشريعات المنظمة لأعمال المرفق للقضاء على مواقع الخلل التى طرأت عليه فى فترات الإنحسار الإدارى بعد محمد على بل إن هذه التشريعات كانت ضرورية لتتناسب مع المهام الجديدة للمرفق والتوسع فيها والتى أصبحت معها تشريعات القرن الثامن عشر لا تتناسب مع الوضع الجديد للرى .

- فتح المجال لنظام التحسين الكامل لمنطقة محددة مثلما فعل حينما عدل النظام كله بالنسبة للرى فى الجيزة.

- أعطى المجال للرى الصيفى لكى يتسع إتساعاً هائلاً مؤذناً ببدء تعديل نظام الرى الحوضى الذى ساد مصر آلاف السنين.



قناطر زفتى وأقيمت على فرع دمياط فى عام ١٩٠٢



إسماعيل سرى باشا

إسماعيل سرى باشا

١٩٠٨ - ١٩٢٠
١٩٢٢ - ١٩٢٣
١٩٢٥ - ١٩٢٦

نشأته وتعليمه :

- نال الشهادة الإبتدائية من مدرسة المنيا عام ١٨٧٢.
- حصل على الشهادة التجهيزية عام ١٨٧٤.
- حصل على دبلوم مدرسة السنترال بباريس عام ١٨٧٨.

المناصب التى تولاها

** عُين مفتشاً للرى فى نظارة نوبار باشا الثالثة فى المدة من عام ١٨٩٤ إلى عام ١٨٩٥.

** عين ناظراً للأشغال العمومية والحربية والبحرية عدة مرات على النحو الأتى :

- من ١٢ نوفمبر ١٩٠٨ حتى ٢١ فبراير ١٩١٠ فى النظارة التاسعة عشر برئاسة بطرس باشا غالى.
- من ٢٣ فبراير ١٩١٠ حتى ٥ إبريل ١٩١٤ فى النظارة العشرين برئاسة محمد سعيد باشا.
- من ٥ إبريل ١٩١٤ حتى ١٩ ديسمبر ١٩١٤ فى النظارة الحادية والعشرين برئاسة حسين رشدى باشا.
- من ١٩ ديسمبر ١٩١٤ حتى ٩ أكتوبر ١٩١٧ فى الوزارة الثانية والعشرين برئاسة حسين رشدى باشا.
- من ١٠ أكتوبر ١٩١٧ حتى ٩ إبريل ١٩١٩ فى الوزارة الثالثة والعشرين برئاسة حسين رشدى باشا.
- من ٩ إبريل ١٩١٩ حتى ٢٢ إبريل ١٩١٩ فى الوزارة الرابعة والعشرين برئاسة حسين رشدى باشا .
- من ٢١ مايو ١٩١٩ حتى ٢١ نوفمبر ١٩١٩ فى الوزارة الخامسة والعشرين برئاسة محمد سعيد .

- من ٢١ نوفمبر ١٩١٩ حتى إستقالته فى ٤ مارس ١٩٢٠ فى الوزارة السادسة والعشرين برئاسة يوسف وهبه باشا . وكانت الإستقالة بسبب الأزمة السياسية فى فبراير ١٩٢٠ والتى حدثت بسبب مطالبته بتعيين عضومصرى فى لجنة فحص مشروعات الرى الكبرى فى مصر والسودان يتمتع بالحقوق والأختصاصات التى يتمتع بها باقى أعضائها ، ومطالبته أن تنشر مشروعات الرى المقترحة على الجمهور المصرى وأن تتعهد حكومة السودان أن لا تأخذ من مياه النيل إلا المقدار المحسوب لرى المساحات المتفق عليها من أرض الجزيرة وقد قرر مجلس الوزراء آنذاك تعيين حسين باشا واصف عضواً باللجنة وبذلك إنتهت الأزمة ، وسحب إستقالته ... ثم قُبلت الإستقالة بعد ذلك فى ٤ مارس ١٩٢٠ .

** عُين وزيراً للأشغال العمومية من ٣٠ نوفمبر ١٩٢٢ حتى ٩ فبراير ١٩٢٣ فى الوزارة الثلاثين برئاسة محمد توفيق نسيم باشا.

** عُين عضواً بمجلس الشيوخ عام ١٩٢٤.

** عُين وزيراً للأشغال العمومية من ١٣ مارس ١٩٢٥ حتى ٧ يونيو ١٩٢٦ فى الوزارة الرابعة والثلاثين برئاسة أحمد زيوار باشا.

** عُين رئيساً للجنة الأشغال بمجلس الشيوخ فى ١٤ يناير ١٩٣٤ .

التنظيم الإدارى للوزارة

** ظلت الوزارة مقسمة إدارياً إلى خمسة أقسام القسم الأول فى شرق الدلتا. والقسم الثانى فى وسط الدلتا و يشمل قناطر الدلتا. والقسم الثالث فى غرب الدلتا والجيزة والفيوم. والقسم الرابع فى بنى سويف والمنيا وأسيوط وجرجا. والقسم الخامس فى قنا وإسنا. وقد تعدلت هذه الأقسام فأنفصلت الفيوم من القسم الثالث وإنضمت إلى القسم الرابع . وتكونت إدارة جرجا مستقلة، وإدارة قناطر الدلتا مستقلة. كما إنفصلت الجيزة من القسم الثالث وإنضمت الجيزة إلى إدارة قناطر الدلتا. ثم تكونت إدارة خزان أسوان، وإدارة قناطر أسيوط ثم تكونت خدمات رى السودان وتكون قسم زفتى، وكذلك قسم الفيوم. ثم تحولت قناطر أسيوط إلى قسم أسيوط، كما تحولت إدارة جرجا إلى قسم جرجا، وكذلك إدارة قناطر الدلتا إلى قسم قناطر الدلتا وتكونت بعد ذلك الإدارة المركزية للصرف فى كل من الغربية والبحيرة. ثم تحولتا بعد ذلك إلى إدارة مركزية للمشروعات لكل منهما.

** وهكذا توالت التنظيمات بصفة دائمة كلما اتسعت المساحات وزادت المشروعات.

الإنجازات التى قام بها

** إنتهى العمل فى تعلية خزان أسوان.

** تم بناء قناطر إسنا.

** أمكن إستخدام الخزان لأول مرة بعد تعليته فى عام ١٩١٣ وتحولت حياض مصر الوسطى فى المنطقة ما بين ديروط والقناطر الخيرية إلى الرى الصيفى.

ما قدمه لتقدم مرفق الرى

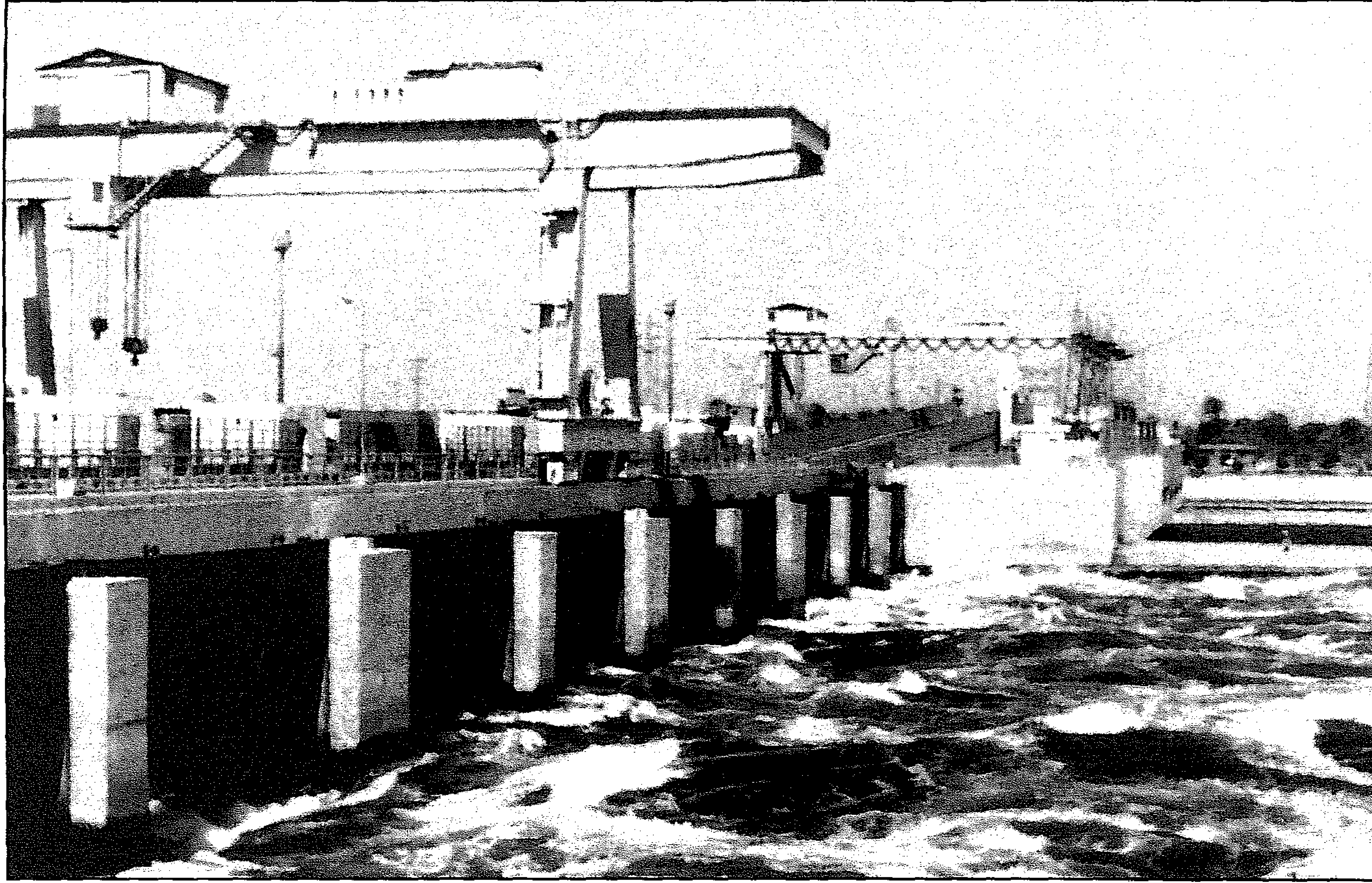
** شرع فى تنفيذ أعمال واسعة النطاق لتحسين الصرف فى وسط الغربية، وغرب البحيرة ، إبتداءاً من عام ١٩١٢ وإنتهت فى عام ١٩١٧. وكان تأخير تنفيذها بسبب قيام الحرب العالمية الأولى .

** وقبيل إعلان الحرب شُرع فى القيام بتنفيذ مشروعين كبيرين فى السودان أحدهما خزان سنار على النيل الأزرق لصالح مشروع الجزيرة بالسودان والآخر خزان جبل الأولياء على النيل الأبيض لصالح مصر. وتوقف المشروعان أثناء الحرب ثم ما لبث أن أستؤنف العمل بهما.

** فى عام ١٩١٨ تم إنشاء محطة تجارب هيدروليكية لقناطر الدلتا فى إطار دراسات إيراد النهر، ولضبط المياه . وأمكن بذلك معايره بعض القناطر، وتم تعميم هذه الطريقة لمعايرة قناطر أخرى.

** فى عهده وبتشجيع منه صدر كتاب (ضبط النيل) أول كتاب يتناول السياسة المائية حول النيل. ولقد تضمن هذا الكتاب المعلومات والمعارف عن النيل وفروعه ومناسيبه وتصرفاته ومواقع قياساته ودراسات عن الإحتياجات المائية وضرورة زيادة ضبط النيل إتماما لإستثمار الأراضى المصرية وإستثمار جانب من أراضى السودان. ويعتبر الكتاب من أهم ما كُتب عن مشروعات النيل .

** تحويل مساحات كبيرة من الرى الحوضى إلى الرى الدائم - وتحسين مناطق واسعة فى الصرف فى الوجه البحرى رغم قيام الحرب.



قناطر إسنا وهى أول قناطر على النيل بعد خزان أسوان وأقيمت عام ١٩٠٦ فى جنوب مصر



حسن حسيب باشا

حسن حسيب باشا

١٩١٩/٤/٩
١٩١٩/٤/٢٢

المناصب التي تولاها :

** عقب تخرجه من مدرسة البوليس ـ تم إلتحاقه بقسم السوارى حيث عمل بها لعدة أشهر.

** إلتحق بالوظائف الإدارية بالحكومة، وتنقل فى مناصبها حتى عين مديراً لأسوان، ثم المنيا ، ثم الشرقية فالغربية.

** إلتحق بحزب الوفد المصرى، حيث إختاره سعد زغلول باشا للهيئة التى تم إيفادها إلى مؤتمر لوزان.

** تم إنتخابه نائباً بمجلس النواب عن دائرة الوايلى بالقاهرة.

** تولى وزارة الأشغال العمومية من ٩ أبريل ١٩١٩ حتى ٢٢ أبريل من العام نفسه - فى الوزارة الرابعة والعشرين برئاسة حسين رشدى باشا - ولم تكن هذه الأيام كافية لأى أعمال قام بها فى هذه الوزارة.

** ظل يجاهد بعد ذلك فى سبيل القضية الوطنية، ولم تضعف همته ولم تهدأ قواه، ولم يضعف إيمانه بها.



محمد شفيق باشا

محمد شفيق باشا

١٩٢٠ - ١٩٢٢
١٩٣٣ - ١٩٣٣

- من مواليد عام ١٨٦٨ .
- تخرج من مدرسة المهندسخانة عام ١٨٨٩.

المناصب التى تولاها

** عمل بوزارة الأشغال بعد تخرجه مهندساً للرى فى الزقازيق ونقل إلى قنا. وتصادف أن زار الخديوى منطقة النوبة عام ١٩١٣ فرافقه فى الرحلة المهندس محمد شفيق، فبهر الخديوى بشخصيته وذكائه، فأختاره ناظراً للخاصة الخديوية ثم عُين بعد ذلك وكيلاً لوزارة الأوقاف.

** فى عام ١٩٢٠ حينما عرض عليه منصب وزير الأشغال اشترط لقبول هذا المنصب أن تؤلف لجنة المهندسين الوطنيين لتقدم رأيها وتقريرها إلى لجنة مشروعات النيل التى كلفتها الحكومة المصرية لتمدها بالرأى فى المشروعات التى وضعتها وزارة الأشغال بغرض زيادة موازنة مياه النيل لمصلحة مصر والسودان. وإعطاء الرأى فى عدة نقاط من أهمها الطريقة العادلة التى تقسم بها المياه التى تزيد بسبب هذه المشروعات بين مصر والسودان فى كل دور من أدوار تنفيذها. وكذلك القسمة العادلة الواجب اتباعها فى توزيع تكاليف هذه المشروعات بينهما وكان كل أعضاء هذه اللجنة من الأجانب. وقد تكونت هذه اللجنة الوطنية من عبد الله باشا وهبى وموسى باشا غالب ومحمد بك اسماعيل وعبد القوى أفندى أحمد.

** أسندت اليه وزارة الأشغال فى نفس العام، واستمر وزيراً لها فى وزارات متتالية حتى أول مارس عام ١٩٢٢.

** عُين بعد ذلك مديراً عاماً لمصلحة السكك الحديدية حتى تعيينه وزيراً للأشغال مرة أخرى فى عام ١٩٣٣ فى وزارات يوسف باشا وهبه ومحمد باشا توفيق نسيم وعدلى باشا يكن وإسماعيل باشا صدقى .

الإنجازات التى حققها

** تم إنشاء محطة العطف لرى مساحة قدرها (١٢٠) ألف فدان بمحافظة البحيرة أثناء توليه الوزارة.

** كان له رأيه الخاص للإستفادة من القناطر الخيرية ... والتى وضعت لها الإعتمادات لإصلاحها وترميمها بعد فشلها عند إنشائها مباشرة فى عام ١٨٦١ . وذلك بأن يغير نظام الحجز عليها للإستفادة من مياه الفيضان المبكرة حتى يمكن أن يوفر بعض إحتياجات الزراعة الصيفية. وقد أجمع المهندسون الإنجليز العاملون فى الوزارة أنه يخشى على القناطر من هذا التغيير فى الموازنات .

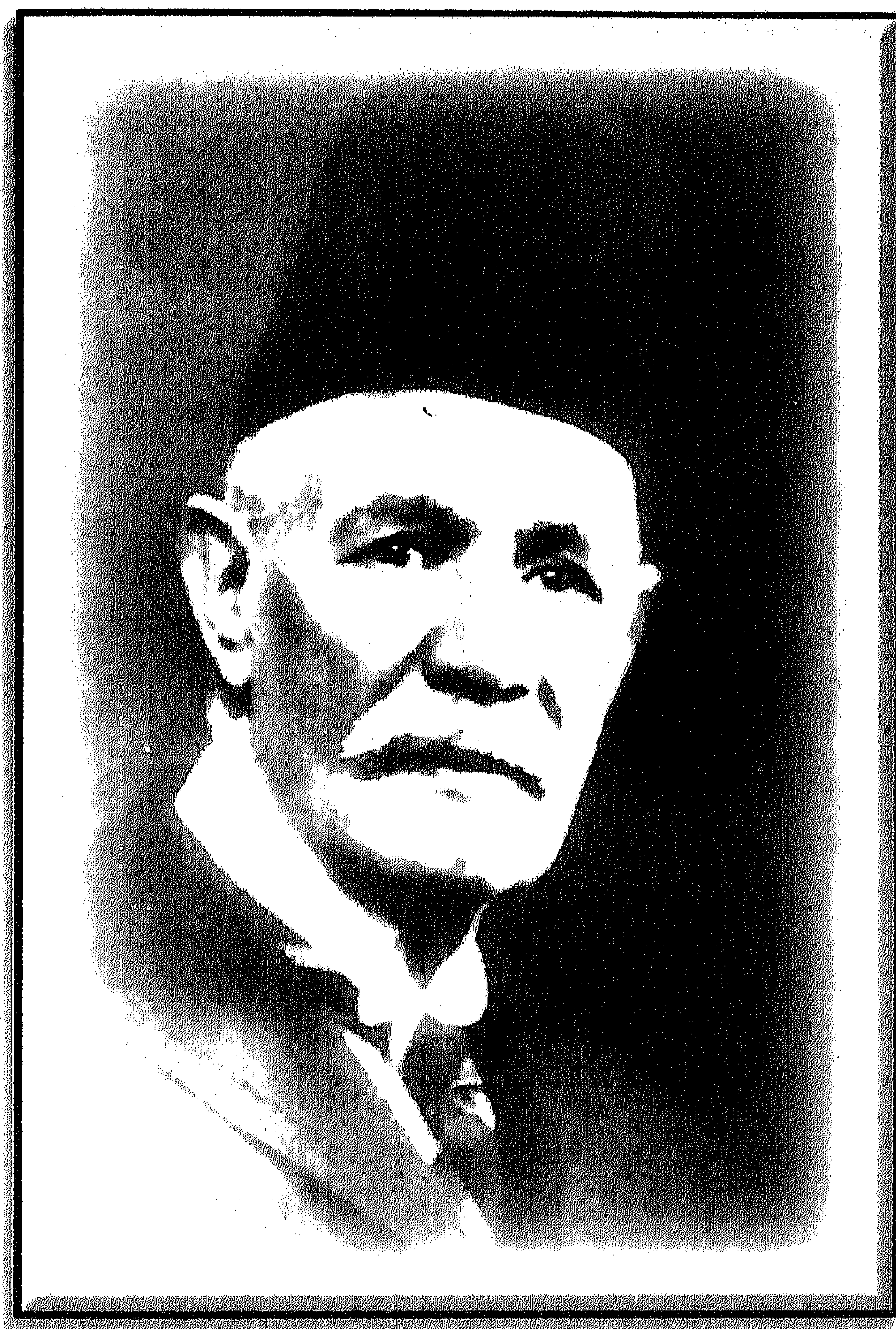
** تمت التعلية الثانية لخزان أسوان فى عام ١٩٣٣ فى أثناء وزارته الأخيرة. فى نفس الوقت كان معروضا على بساط البحث بناء سد على النيل الأبيض قرب الخرطوم ، من أجل غرضين أولهما لزيادة إيراد مصر فى الصيف،

وثانيهما لتقليل أخطار الفيضانات على مصر إلى أقل حد ممكن. كانت الفكرة أن يقام سد جبل الأولياء للتحكم فى ظاهرة إنسياب مياه الفيضان وذلك بعد أن ينتهى الفيضان. ووافق على إنشاء سد جبل الأولياء رغم بعض المعارضات من بعض المهندسين الكبار بدعوى عدم قابلية حجز المياه لمصر خارج حدودها وخاصة بعد موقف الإنجليز فى هذه الفترة ومحاولاتهم فصل السودان تماما عن مصر وترويجهم بين السودانيين مبدأ " السودان للسودانيين والمصريين أولى بالمعروف ".

النقيب الأول للمهندسين

** وإستمر نشاط الوزير دون كلل أو ملل - فكانت أهم أعماله بعد مناصبه الرسمية السعى لتكوين نقابة للمهندسين الذين رشحوه أول نقيب لهم فى عام ١٩٤٦.

** توفى فى عام ١٩٥٠.



حسين واصف باشا

حسين واصف باشا

١٩٢٢-١٩٢٢
١٩٣٠-١٩٢٩

نشأته وحياته :

** شقيق الزعيم مصطفى كامل
** كان يمتاز بالشجاعة والإعتزاز وإحترام النفس والنزاهة

** كان مهندساً كفء - يتحمل المهام الخطيرة بشجاعة
** كان مفتش رى جرجا عام ١٩٠٣
** عُين عضواً بلجنة فحص مشروعات الرى بالسودان والتى جاءت فى كتاب ضبط النيل لسير مردوخ مكدونالد.
** كان وزيراً للأشغال العمومية أول مرة فى الوزارة التاسعة والعشرين برئاسة عبد الخالق باشا ثروت وذلك فى الفترة من أول مارس عام ١٩٢٢ حتى ٢٩ نوفمبر عام ١٩٢٢.
** وللمرة الثانية كان وزيراً للأشغال العمومية فى الوزارة التاسعة والثلاثين برئاسة عدلى باشا يكن خلال الفترة من ٣ أكتوبر عام ١٩٢٩ حتى أول يناير عام ١٩٣٠.

تمصير الوظائف الكبرى بالوزارة

** ظلت الوظائف الكبرى فى الوزارة منذ الإحتلال حتى عام ١٩٢١ قاصرة على الإنجليز دون مصرى واحد سوى الوزير وفى أثناء تولى حسين باشا واصف وزارته الأولى عين أول وكيل مصرى لوكالة الوزارة وهو عبد الحميد باشا سليمان . وكان بجانبه فى أول الأمر المستر توتنهام . وتتابع بعد ذلك وكلاء للوزارة ومنهم عثمان باشا محرم ومحمد باشا زغلول وصالح باشا عنان وحسين باشا سرى .



حافظ حسن باشا

حافظ حسن باشا

١٩٢٣ - ١٩٢٣
١٩٣٠ - ١٩٣٠
١٩٣٦ - ١٩٣٧

المناصب التى تولاها :

** كان مدرساً للعلوم بالمدارس الحكومية ودرس الحقوق أثناء ذلك .

** عُين سكرتيراً لمستشار وزارة الداخلية، ثم محافظاً للقاهرة حتى عام ١٩٢٣.

** عُين وزيراً للأشغال العمومية من ١٥ مارس ١٩٢٣ حتى ١٤ يونيو ١٩٢٣ وعُين بعد ذلك وزيراً للأوقاف حتى ٢٧ يناير ١٩٢٤.

** عُين وزيراً للمعارف العمومية من ٤ أكتوبر ١٩٢٩ حتى أول يناير ١٩٣٠.

** ثم عُين وزيراً للأشغال فى ٢٠ يونيو عام ١٩٣٠ حتى ١٢ يوليو عام ١٩٣٠ فى وزارة اسماعيل صدقى باشا.

** عُين وزيراً للأشغال فى وزارة على ماهر باشا من ٣٠ يناير عام ١٩٣٦ حتى ٩ مايو ١٩٣٧.

الانجازات التى حققها

** روجعت فى الشهور التى تولى فيها الوزارة مشروعات أعالى النيل ووضعت فكرة قناه جونجلى موضع البحث والدراسة وهى القناه التى خطط لها أن توفر كمية من المياه الضائعة فى بحر الجبل لصالح مصر.

** حددت الوزارة فى عهده نظاماً محدداً لاتقاء خطر الفيضانات من حيث تقوية الجسور بصفة مستمرة. وظهرت فكره إستخدام وادى الريان فى الفيوم ليكون منفذاً ينساب إليه جزء من الفيضان لتخفيف الضغط على الوجه البحرى.

وقد استمرت الدراسة فى عهده لإيجاد موقع على النيل الرئيسى ليقى البلاد غوائل الفيضانات العالية .

** استمر البناء قائماً فى سد جبل الأولياء رغم توقفه فى بعض السنوات التى تصاعدت فيها الأزمات المالية.

** لم تكن الشهور القليلة التى تولى فيها الوزارة كافية لتنفيذ أعمال مهمة خلالها وقد شغل موقع رئيس اللجنة الزراعية بالبرلمان عام ١٩٤١.

إستقرار النظام داخل الوزارة

** من الأوفق ونحن بصدد تاريخ وزراء الأشغال خلال جو عدم الإستقرار السياسى فى البلاد فى هذه السنوات أن نجيب على سؤال قد يتبادر إلى الأذهان ماذا كان تأثير ذلك على أهم مرفق من المرافق فى البلاد ؟

** لوحظ حرص كل إنسان فى مصر على أن ينأى بقدر إمكانه بهذا المرفق المهم عن حدة الأحداث ، ليبقى مستقراً يؤدى عمله على أكمل وجه .

وعلى سبيل المثال :

** فرغم أن صيف عام ١٩٢٢ كان شديد الإنخفاض من حيث الإيراد المائى حيث لم تتوفر المياه اللازمة لزراعة الأرز، وأصبحت البلاد تحت مناوبات القطن فقط . أمكن تحديد وتجهيز برامج التصرفات عند أسيوط وقناطر الدلتا ونفذ التوزيع بطريقة نسبية وأبطل هذا التوزيع فى أول أغسطس حينما جاء الفيضان وجاءت التقارير من كل الجهات أنه لم تكن هناك صعوبات تذكر لرى القطن. حيث

توزع الإيراد المتاح ونفذت الموازنات على القناطر الكبرى وأديرت الطلمبات فى الأوقات المناسبة.

** وقد ظلت أعمال التحسينات أو الأعمال الجديدة سواء للرى أو الصرف أو وقاية جسور النيل .

** وإستمرت أعمال المباحث المائية بقناطر الدلتا ، وأجريت تجارب لعمل سدود غاطسة بصفة عامة، كما أجريت إختبارات على بوابة موازنة صغيرة مصممة لصالح أفمام الترع .

** وفى خلال صيف عام ١٩٢٢ نُفذت إمتدادات لمقاييس فى الجبلين وميلوت ورنك وكوداك ونور ومنجلا وراس نعلو وغابة شمبى وشنج طومبى فى السودان.

** وقد قامت مصلحة المساحة المصرية بمد خط ميزانيات مضبوطة وصلت إلى مصب نهر السوباط.



عبد الحميد سليمان باشا

** تخرج من مدرسة الهندسة الملكية ثم عُين مهندساً بوزارة الأشغال وترقى فى مناصبها حتى وصل إلى أن أصبح سكرتيراً فنياً لوزير الأشغال إسماعيل سرى باشا عام ١٩١٧ ثم مفتشاً لرى الفيوم عام ١٩١٩ ثم وكيلاً للوزارة.

** عُين وزيراً للأشغال من ١١ يونيو عام ١٩٢٣ حتى ٢٧ يناير عام ١٩٢٤ فى وزارة يحيى باشا إبراهيم الأولى.

** تولى عدة مناصب بعد ذلك منها مدير مصلحة السكك الحديدية حتى تعيينه وزيراً للمواصلات فى عام ١٩٢٨.

** فى أواخر عام ١٩٢٣ وأثناء ولايته الوزارة أستؤنف العمل فى دراسة مشروع إنشاء سد جبل الأولياء على نطاق أضيق مما سبق إعتماده .

** شرعت مصلحة الرى فى عهده بالقيام بنوع جديد مهم من الأعمال المتعلقة بتحسين الرى. وقد شرع فعلا فى تنفيذ هويس وفتحه للملاحة من البحر الصغير إلى بحر حادوس، وتنفيذ هويسين آخرين إلى بحر البقر.



مرقص حنا باشا

مرقص حنا باشا

١٩٢٤ - ١٩٢٤

** من مواليد عـام ١٨٧٣.

** نال ليسانس الحقوق من فرنسا .

** التحق بوظائف النيابة بعد رجوعه إلى مصر ، ثم آثر مهنة المحاماة وذاع صيته فيها .

** بعد إنتهاء الحرب العالمية الأولى أختير رئيساً للجنة الوفد المركزية ثم عضواً فى الوفد . وكان مشهوراً بوطنيته وشجاعته النادرة .

** عُين وزيراً للأشغال فى وزارة سعد زغلول الأولى من ٢٨ يناير عام ١٩٢٤ حتى ٢٤ نوفمبر عام ١٩٢٤.

** عاد إلى مهنة المحاماه بعد ذلك ثم أختير على فترات متقطعة وزيراً للمالية ثم وزيـرا للخارجية .

** أنعم عليه السلطان حسين كامل برتبة الباشوية فى ٢٣ فبراير عام ١٩٢٤.



عثمان محرم باشا

عثمان محرم باشا

(١٩٢٤ - ١٩٢٤)
(١٩٢٦ - ١٩٢٧)
(١٩٢٧ - ١٩٢٨)
(١٩٣٠ - ١٩٣٠)
(١٩٣٦ - ١٩٣٧)
(١٩٤٢ - ١٩٤٤)
(١٩٤٩ - ١٩٤٩)
(١٩٥٠ - ١٩٥٢)

المناصب التى تولاها:

** كان وزيراً للأشغال العمومية لأول مرة فى وزارة أحمد زيوار باشا الأولى من ٢٤ نوفمبر عام ١٩٢٤ حتى إستقال فى ٢ ديسمبر عام ١٩٢٤ لأسباب سياسية

** كان وزيراً للأشغال للمرة الثانية فى وزارة عدلى يكن باشا من ٧ يونيو عام ١٩٢٦ حتى ٢١ إبريل عام ١٩٢٧.

** وللمرة الثالثة كان وزيراً للأشغال فى وزارة عبدالخالق ثروت من ٢٦ ابريل عام ١٩٢٧ حتى ١٧ مارس عام ١٩٢٨.

** وللمرة الرابعة كان وزيراً للأشغال فى وزارة مصطفى النحاس من أول يناير عام ١٩٣٠ إلى ١٩ يونيو عام ١٩٣٠.

** وللمرة الخامسة كان وزيراً للأشغال فى وزارة مصطفى النحاس من ١٠مايو عام ١٩٣٦ إلى ٣١ يوليو عام ١٩٣٧.

** وللمرة السادسة أصبح وزيراً للأشغال فى وزارة مصطفى النحاس من ٣ أغسطس عام ١٩٣٧ إلى ١٠ ديسمبر عام ١٩٣٧.

** وللمرة السابعة والثامنة أصبح وزيراً للأشغال فى

وزارتى مصطفى النحاس من ٦ فبراير عام ١٩٤٢ إلى ٨ أكتوبر عام ١٩٤٤.

** وللمرة التاسعة أصبح وزيراً للأشغال فى وزارة حسين سرى من ٢٦ يوليو عام ١٩٤٩ إلى ٣ نوفمبر عام ١٩٤٩.

** وللمرة العاشرة والأخيرة كان وزيراً للأشغال فى وزارة مصطفى النحاس من ١٢ يناير عام ١٩٥٠ حتى ٢٧ يناير عام ١٩٥٢.

الإنجازات التى حققها

** تم فى فترة توليه الوزارة الثانية دراسات وأبحاث وتصميم قناطر نجع حمادى وقناطر الموازنة وبناء المستعمرة والطرق والسكك الحديدية الموصلة إليها وقد تم تخطيط ترعتى الفؤادية والفاروقية (ترعتى نجع حمادى الشرقية والغربية الآن) .

** تمت فى فترة توليه الوزارة الثانية دراسات وأبحاث إمكانية تعلية خزان أسوان مرة ثانية كما تمت دراسة كميات الطمى التى ترسبت فى حوض الخزان منذ إنشائه .

** تم الإنتهاء من إنشاء خزان جبل الأولياء على النيل الأبيض بالسودان فى فترة توليه الوزارة للمرة الخامسة فى يوليو عام ١٩٣٧وكان قد بدأ فى إنشائه فى صيف عام ١٩٣٣.

** فى فترة ولايته الخامسة بدأ فى إقامة قناطر محمد

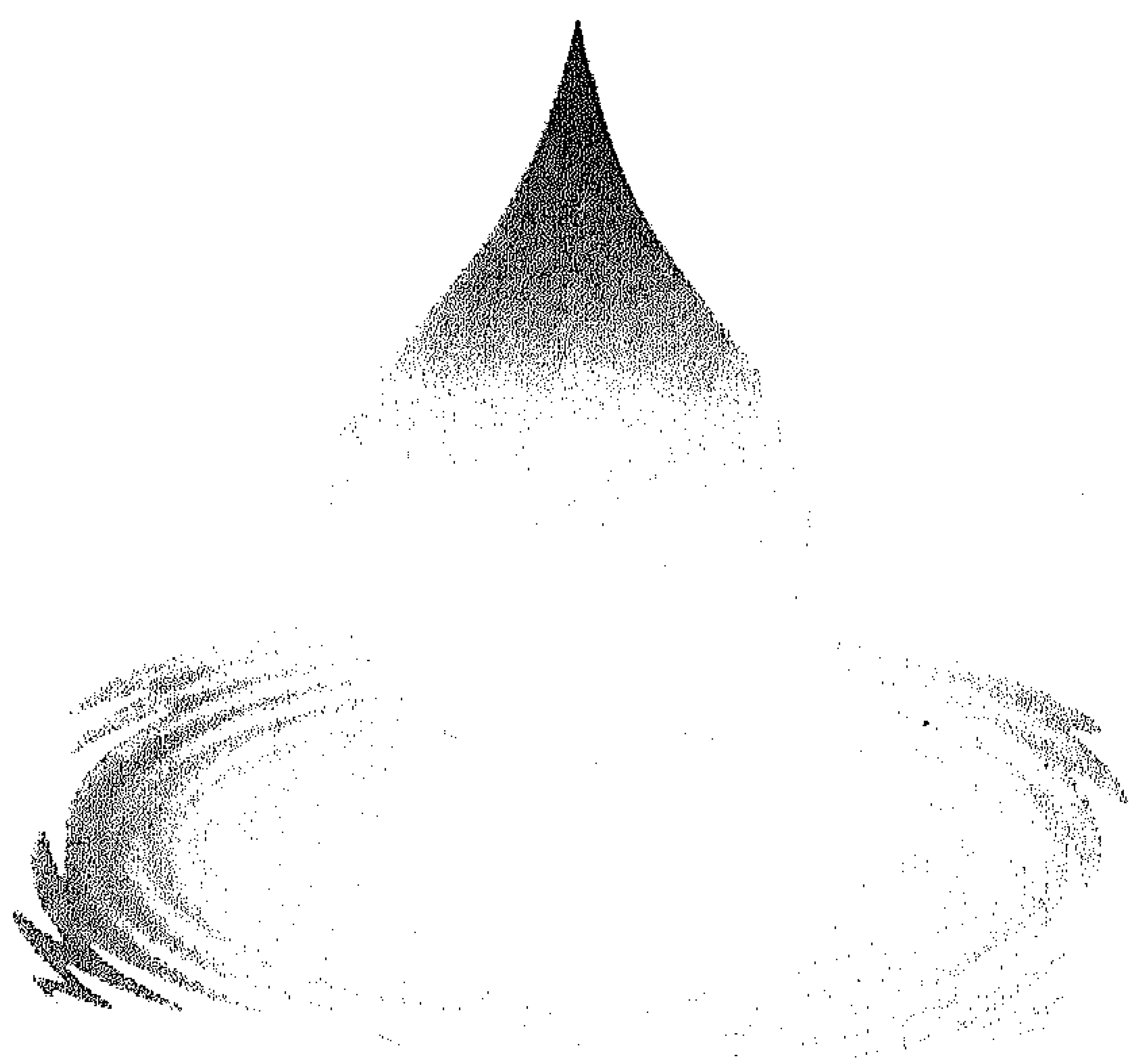
على الجديدة فى أواخر أكتوبر عام ١٩٣٦ وكانت فكرة بناء هذه القناطر بعد أن عجزت قناطر محمد على القديمة عن تحمل الموازنات الجديدة بعد التعلية الثانية لخزان أسوان وكذلك بعد إقامة خزان جبل الأولياء .

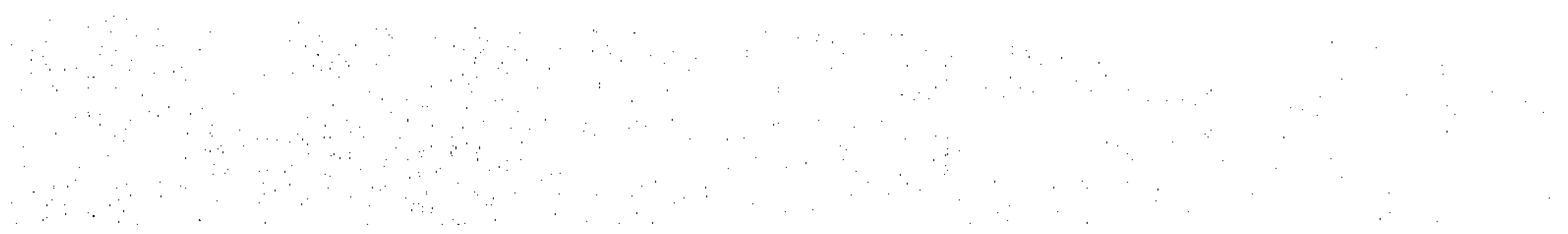
** بسبب إستمرار لهيب نيران الحرب العالمية الثانية من عام ١٩٣٩ إلى عام ١٩٤٥ تعثر تنفيذ مشروعات الرى والصرف، وقل الوارد من السماد ، فأثر ذلك كثيرا على إنتاج المحاصيل الزراعية ، وقد أقتضت هذه الظروف ضرورة إلتجاء البلاد إلى السير فى مشروعات الإكثار من الحبوب فى وسط مناطق حياض الوجه القبلى، وذلك بأمداداها بالمياه أثناء الصيف على أن يستمر فيما بعد غمرها بمياه الفيضان، ولتحقيق ذلك قامت الوزارة ببحث إنشاء خزانين جديدين على النيل، أحدهما عند مروى فى موقع الشلال الرابع ، والثانى عند منخفض الريان بمحافظة الفيوم، ولم ينفذ أى من المشروعين لبعض الإعتراضات أو بسبب العجز المائى، فقامت الوزارة بتحويل بعض مناطق الحياض إلى نظام الرى المزدوج لإمدادها بالمياه خلال الصيف بحيث لا يمنع ريها كحياض فى الفيضان.

تشريعات الرى التى أصدرها

** صدر فى فترة ولايته السابعة القانون رقم (٨٧) لسنه ١٩٤٢ الذى قرر لأول مرة تحديد أجور الرى من الطلمبات والآلات الحكومية، على أن يصدر بها قرار من وزير الأشغال، كذلك صدر فى فترة ولايته التاسعة القانون رقم (١٤٨) لسنه ١٩٤٩ الخاص بتحديد أجر محدد يؤديه المزارعون المنتفعون بمياه الآبار الأرتوازية، منعا لإستغلال بعض ملاك هذه الآبار .

** صدر في فترة ولايته التاسعة القانون رقم (٣٥) لسنة ١٩٤٩ بشأن المصارف الحقلية محدداً وجوب قيام الدولة بإنشاء المصارف الحقلية وتوصيلها إلى شبكة الصرف الرئيسية والفرعية من ميزانيتها على أن يتم تحصيل التكاليف من المزارعين المنتفعين بها كل حسب حيازته وذلك ضمانا لعدم تدهور هذه المصارف التي تم إنشائها بين الأراضي الزراعية المتمتعة بنظام الري المستديم .





نخلة جورجي المطيعي باشا

نخلة جورجى المطيعى باشا

مؤقتا
١٩٢٤/١٢/١ -
١٩٢٤/١٢/٢
بالنيابة ١٩٢٥/٩/١٣
و١٩٢٥/١٢/١٦

نشأته والمناصب التى تولاها

** ولد فى ٢٣ أبريل عام ١٨٦٦ ودخل خدمة الحكومة عام ١٨٨٣.

** عمل بالنيابة العمومية منذ عام ١٨٩١ ثم عمل بالقضاء منذ عام ١٩٠٤ وحتى عام ١٩٢٣.

** وزيراً للمواصلات ٢٤ نوفمبر ١٩٢٤ - ١٣ مارس ١٩٢٥.

** وزيراً للأشغال العمومية (مؤقتاً) ١ ديسمبر ١٩٢٤ - ٢ ديسمبر ١٩٢٤ وذلك عقب إستقالة (عثمان محرم) بعد نحو أسبوع من تأليف الوزارة.

** وزيراً للزراعة ١٢ سبتمبر ١٩٢٥ - ٧ يونية ١٩٢٦.

** وزيراً للأشغال العمومية فى ١٣ سبتمبر ١٩٢٥. و١٦ ديسمبر ١٩٢٥ نيابة عن إسماعيل سرى باشا

** وزيراً للزراعة ٢٧ يونية ١٩٢٨ - ٢ أكتوبر ١٩٢٩.

** وزيراً للخارجية ٤ يناير ١٩٣٣ - ١٠ يوليو ١٩٣٣ واستعفى منها بسبب مرضه



محمود صدقى باشا

محمود صدقى باشا

١٩٢٤ - ١٩٢٥

** تولى عدة مناصب بوزارة الأشغال ووزارة الزراعة .

** عُين وزيراً للأشغال من ٢ ديسمبر عام ١٩٢٤ حتى ١٣ مارس عام ١٩٢٥ فى وزارة أحمد زيوار بعد استقالة عثمان محرم باشا فى فترة توليه الأولى.

** عُين محافظاً للقاهرة بعد خروجه من الوزارة فى مارس عام ١٩٢٥.

** شارك أثناء عمله بوزارة الأشغال فى عمليات إصلاح القناطر الخيرية بترميم النصف الغربى من قناطر رشيد فى ديسمبر عام ١٨٨٦ كما شارك فى ترميم النصف الغربى من قناطر دمياط وبدء العمل بالسدود المؤقتة فى نوفمبر ١٨٨٨ وتم الإصلاح فى ٢٠ يونيو ١٨٨٩.

** مُنح الوشاح الأكبر من نيشان النيل فى مارس ١٩٢٥.



إبراهيم فهمى كريم باشا

إبراهيم فهمى كريم باشا

١٩٢٨ - ١٩٢٨
١٩٢٨ - ١٩٢٩
١٩٣٠ - ١٩٣٣

** تخرج من مدرسة الهندسة الملكية المصرية، والتحق فور تخرجه بوزارة الأشغال وعُين مهندساً للرى فى مركز العطف.

المناصب التى تولاها

** تدرج فى مناصب وزارة الأشغال بسرعة لما عرف عنه من كفاءة ونشاط إلى أن اختاره محمد شفيق باشا وزير الأشغال فى عام ١٩٢٠ سكرتيراً فنياً له، ثم رُقى مفتشاً لرى أسيوط ثم رى المنصورة فوكيلاً للوزارة وكان الساعد الأيمن للوزير عثمان محرم حتى مارس ١٩٢٨.

** عُين وزيراً للأشغال فى ١٧ مارس عام ١٩٢٨ حتى ٢٥ يونيو عام ١٩٢٨فى وزارة مصطفى النحاس الأولى.

** عُين وزيراً للأشغال فى وزارة محمد محمود باشا الأولى من ٢٧ يونيو عام ١٩٢٨ حتى ٢ أكتوبر عام ١٩٢٩.

** وللمرة الثالثة عُين وزيراً للأشغال فى وزارة اسماعيل صدقى الأولى من ١٢ يوليو عام ١٩٣٠ إلى ٤ يناير عام ١٩٣٣.

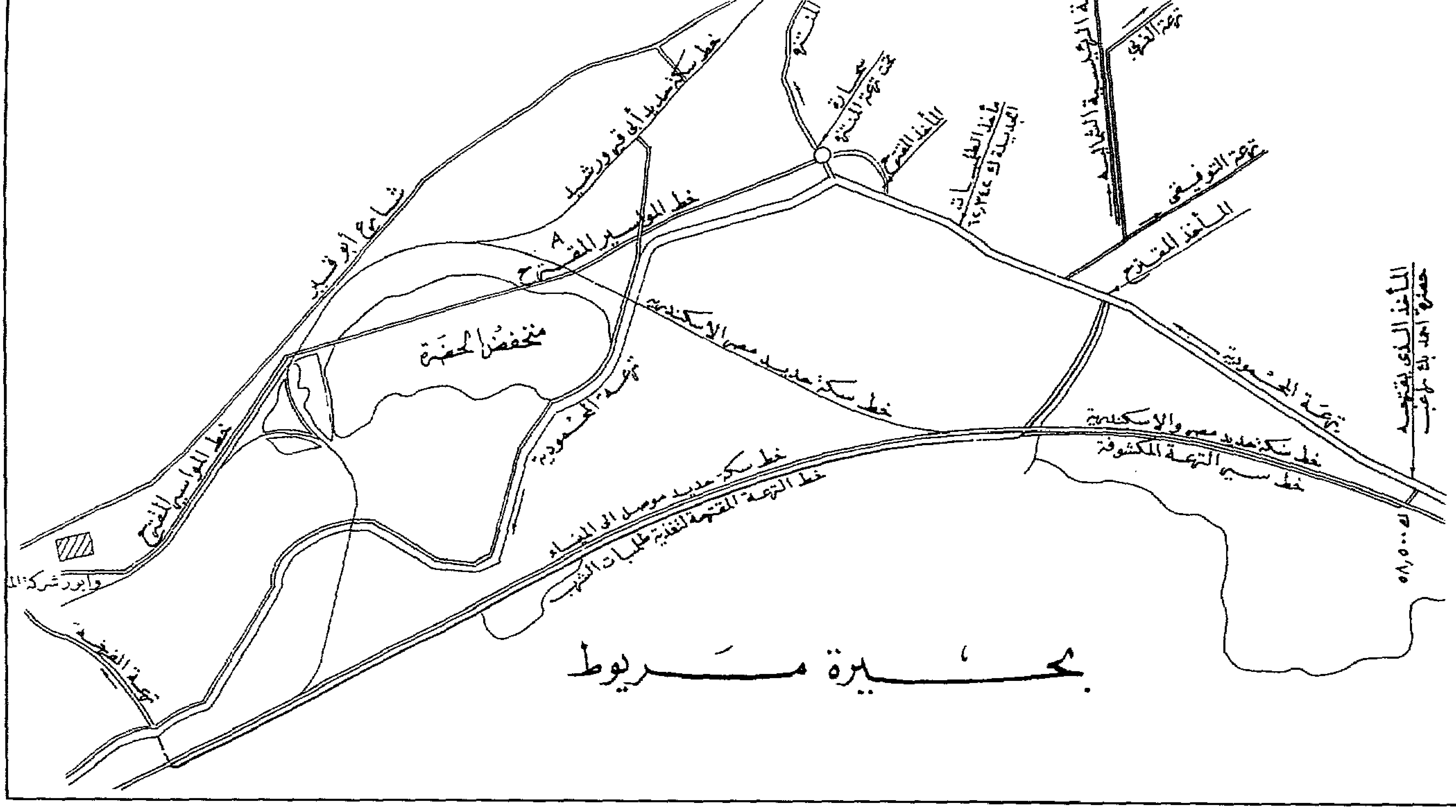
الإنجازات التى حققها

** فى عام ١٩٢٨ بدأ فى إنشاء ثلاث محطات رئيسية فى الوجه البحرى لتوليد الكهرباء الأولى بالسرو والثانية ببلقاس والثالثة بالعطف، وأنشئت المحطات فى الفترة من عام ١٩٢٨ حتى عام ١٩٣٣، وأدى ذلك إلى زيادة عدد محطات الصرف حتى أصبح عددها ٢٤ محطة لصرف زمام

قـدره ١٫٣٣٧ مليـون فـدان، وكـانت هذه المحطات تدار بالكهرباء بدلا من المحطات التي كانت تدار بالوقود بعد إنتهاء الحرب عام ١٩٢١ ثم إقامة محطة طلمبات الطابية ومحطة السرو بالدقهلية ومحطة القصاصين بالشرقية ومحطة بني صالح بالمنيا وذلك عام ١٩٢٨.

** في عهده أبرمت إتفاقية مياه النيل مع الجانب البريطاني (الذي يمثل السودان وكينيا وتنجانيقا وأوغندا) وذلك عام ١٩٢٩.

** أنشيء في عهده المجلس العالي لمشروعات الري، والذي عقد أول إجتماع له في ٢٨ مارس عام ١٩٢٩.



ترعة المحمودية



عبد العظيم راشد باشا

عبد العظيم راشد باشا

١٩٣٣ - ١٩٣٤

** من مواليد ١٨٨٣.

** كان من أوائل خريجى مدرسة الحقوق عام ١٩٠٦.

** لما ظهرت كفاءته بعد تخرجه، تم ترقيته إلى وظيفة مفتش بلجنة المراقبة القضائية ثم وكيلاً للنيابة بالمحاكم المختلطة. ثم رئيساً لنيابة المنصورة المختلطة. ثم رئيساً لمحكمة الاستئناف. ثم انتقل إلى سلك وزارة الخارجية، فعُين فى عدد من السفارات المصرية بالخارج. رجع بعد ذلك إلى الوظائف القضائية حتى وصل إلى محكمة استئناف مصر.

** عُين وزيراً للأشغال من ٢٧ سبتمبر عام ١٩٣٣ حتى ١٤ نوفمبر عام ١٩٣٤.

الإنجازات التى حققها

** من مواقفه الوطنية الشهيرة وقوفه مع الأهالى ضد شركة البلينا وحثهم على إقامة السواقى على الترع للحصول على المياه فعالج المشكلة بأرواء مساحة ٣٥٠٠ فدان دون الإعتماد على الشركة، وكان له قوله دائما: (أن ماء النيل ملك للجميع لا سلعة تباع) وقرر إلغاء ترخيص شركة رى البلينا فى ٢٢ يونيو عام ١٩٣٤، كما قام بتوفير المياه لمساحة ٤٨ ألف فدان فى مركز نجع حمادى كانت تروى رياً مأجوراً بواسطة الشركات، ثم أصدر التعليمات بضرورة حصر الأراضى التى تروى بالأجور فى أنحاء القطر للنظر فى إتخاذ التدابير المؤدية الى تمتع أصحاب الأراضى بما يتمتع به الملاك الأخرون فى البلاد.

** كان مشروع التعلية الثانية لخزان أسوان قد تسبب فى تلف مزروعات وأراضى أهالى النوبة، فأقاموا دعوى ضد شركة كوم أمبو وضد وزارة الأشغال، فقام عبد العظيم راشد بأتخاذ التدابير اللازمة لتعويضهم عن أراضيهم التى غمرتها المياه وعن مزروعاتهم التى أتلفت.

✻✻ فى ٨ يونيو عام ١٩٣٤ قدم عبد العظيم باشا راشد مذكرة الى مجلس الوزراء بشأن طلب الموافقة على إنشاء قناطر جديدة تسمى قناطر (محمد على) بدلاً من القناطر الخيرية بنفقات قدرها ٥ر٢ مليون جنيه، ولتقوم بأعمال الموازنات وأن يصمم الطريق فوقها لحركة المرور الثقيلة، على أن تبقى القناطر القديمة طريقا للمرور العادى وأثرا خالداً من آثار محمد على باشا.

✻✻ ثم عرض المشروع على مجلس النواب فأقره فى ٢٥ يونيو عام ١٩٣٤، ثم على مجلس الشيوخ الذى أقره فى ٢٧ يونيو عام ١٩٣٤.

✻✻ تقرر بدء العمل فى المشروع فى أكتوبر عام ١٩٣٥ على أن ينتهى خلال أربع سنوات .

✻✻ بعد أن أُنشئت قناطر أسيوط عام ١٩٠٢ للمساهمة فى تحويل الرى الحوضى إلى الرى المستديم، رأت الحكومة ضرورة تقوية القناطر وإقامة مشروع لتوليد الكهرباء منها.

✻✻ وفى سنة ١٩٣٤ طرح المشروع فى مناقصة عالمية وكان عبد العظيم راشد رئيس عطاءاتها فى ٢٥ سبتمبر، واعتمد لتنفيذ المشروع مبلغ ٢٠٠ ألف جنيه ولكنه لم يُنفذ.

✻✻ وجهت وزارة الأشغال عنايتها بالأراضى الغير متمتعة بالصرف، فتم إنشاء مصرف أبو النمرس فى أغسطس عام ١٩٣٤. وقام الوزير بأفتتاح توسيع مصرف زفتى فى سبتمبر عام ١٩٣٤.



صورة لبئر جوفى



عبد المجيد عمر باشا

عبد المجيد عمر باشا

١٩٣٤ - ١٩٣٦

** عُين وزيراً للأشغال العمومية والمواصلات فى الوزارة رقم (٤٤) برئاسة محمد توفيق نسيم باشا ـ وذلك فى المدة من ١٥ نوفمبر ١٩٣٤ حتى ٢٠ يناير ١٩٣٦.

إنجازاته فى شئون الرى

- أعد دراسة متكاملة لتحسين الملاحة بترعة المحمودية بعد أن ساءت حالتها.
- أمر بأجراء دراسة تقوية قناطر إسنا.
- تقدم العمل بمعدل كبير فى جبل الأولياء.
- أشرف على الدراسات والتصميمات بقناطر محمد على الجديدة والتى بدأ تنفيذها فى عام ١٩٣٦.
- أشرف على الدراسات الخاصة بتوسيع ترعة الإسماعيلية لإضافة زمام جديد إليها.
- تم افتتاح سد فارسكور فى يوليو عام ١٩٣٥.

إنجازاته الخاصة

** عهد إلى لجنة خاصة من كبار موظفى الوزارة لدراسة مطالب مهندسى الرى وعمل كادر خاص بهم.



حسين سرى باشا

حسين سرى باشا

١٩٣٧-١٩٣٩
١٩٤٠ - ١٩٤٠

المناصب التى تولاها

نشأته ودراسته :

- من مواليد عام ١٨٩٢.
- تلقى علومه الهندسية فى مدرسة السنترال بباريس .

** منذ إنشاء فرع لمصلحة الرى فى الخرطوم ، فقد دأبت وزارة الأشغال على إرسال البعثات لعمل دراسات مساحية وهيدرولوجية عن النيل وفروعه ، وكان من أشهرها بعثة عام ١٩٢٣ والتى كان من بين أعضائها حسين باشا سرى ، والذى كلف برصد تصرفات أعالى النيل والبحيرات الكبرى ونيل فيكتوريا ونهر سميلكى .

** عُين سكرتيراً للوزارة عام ١٩٢٤.

** فى أول يونيو عام ١٩٢٧ صدر مرسوم ملكى بتعيينه مديراً عاماً لمصلحة المساحة ، وقد عُنى بتنظيم أعمالها بهدف إدخال النظام اللامركزى بها تحقيقاً لتيسير أعمالها وإحكام الرقابة عليها. وأصبحت أقسام المساحة بالمديريات منوطاً بها جميع الأعمال المساحية من تفصيلية وتسجيلية ونزع ملكية . وفى يوليو عام ١٩٢٨ تم إصدار أطلس القطر المصرى بالألوان من واحد وثلاثين خريطة .

** عُين عام ١٩٢٨ وكيلاً للوزارة ، وفى عام ١٩٣٤ سافر إلى الخرطوم ومنها إلى جبل الأولياء للتفتيش على سير الأعمال فى بناء الخزان هناك .
** عُين وزيراً للأشغال العمومية بوزارة محمد محمود باشا من ٣٠ ديسمبر عام ١٩٣٧ حتى ١٧ يناير عام ١٩٣٩ وبصفة مستمرة .

** عُين وزيراً للحربية والبحرية والمالية فى عدة وزارات بعد ذلك .

** عُين وزيراً للأشغال العمومية مرة أخرى فى وزارة حسن باشا صبرى من ٢٨ يونيو عام ١٩٤٠ حتى ١٤ نوفمبر عام ١٩٤٠.

** كما شكل الوزارة عدة مرات فى عام ١٩٤١ الوزارة رقم (٥٤) وعام ١٩٤٢ الوزارة رقم (٦٣) وعام ١٩٤٩ الوزارة رقم (٦٤) وعام ١٩٥٢ الوزارة رقم (٦٨).

إنجازاته

** إشترك أثناء عمله وكيلاً لوزارة الأشغال فى عدد من الدراسات والبحوث التى أعطت له الفرصة لتنفيذها حينما أصبح وزيراً للأشغال العمومية .

** ففى عام ١٩٣٥ وقبل توليه الوزارة الأولى لفت نظره أثناء مروره على ترعة المحمودية أنه من الممكن تحسين الملاحة عليها بأجراء بعض التحسينات والتعديلات على مجراها.

** عُنى أثناء ولايته الأولى للوزارة عناية كبيرة بالبحوث والدراسات التى أجريت على بعض المصارف المغطاه وقد مهد بذلك لتنفيذ خطة لمشروعات الصرف المغطى فى مساحات متزايدة.

** نُفذت نسبة كبيرة من أعمال قناطر محمد على الجديدة في عهده .

** ساهم مساهمة كبيرة فى تحويل مساحات كبيرة من رى الحياض الى الرى الدائم بعد توفير المياه من التعلية الثانية لخزان أسوان .

** قام بتنفيذ مشروعات الإكثار من زراعة الحبوب، ومشروعات الرى المزدوج بالحياض.

أهم مؤلفاته

** تهذيب وحماية الجسور فى عام ١٩٢٢.

** كتاب الرى فى مصر مختصر تاريخه وتطوراته وقد صدر عام ١٩٣٨ وقد أرفق به مذكرة عن السياسة المائية المستقبلية .



محمد رياض باشا

محمد رياض باشا

١٩٣٩ - ١٩٣٩

نشأته وتعليمه :

- من مواليد عام ١٨٨٤.
- تخرج من مدرسة الحقوق عام ١٩٠٥.

المناصب التى تولاها

** فور تخرجه التحق بوظائف النيابة عام ١٩٠٥.

** عمل محامياً فى قسم القضايا فى نظارة الحقانية، ثم قاضياً فى المحاكم الأهلية .

** إنتقل إلى قسم القضايا بنظارة الأشغال عام ١٩١٣.

** تدرج فى جميع مواقع هذا القسم حتى عُـين فى عام ١٩٣٠ مستشاراً ملكياً لهذا القسم .

** عُين وزيراً للأشغال العامة، ووزيراً للزراعة فى الوزارة الخمسون برئاسة محمد باشا محمود فى المدة من ١٨ يناير ١٩٣٩ حتى ١٨ اغسطس ١٩٣٩.

عبد القوى أحمد باشا

عبد القوى أحمد باشا

١٩٤٠ - ١٩٤١
١٩٤٦ - ١٩٤٦

نشأته وتعليمه :

- تخرج من مدرسة المهندسخانه عام ١٩١٤.

المناصب التى تولاها

** إشتغل مهندساً بالأوقاف الملكية عقب تخرجه مباشرة.

** إعتزل منصبه فى وزارة الأوقاف عام ١٩١٨ واتجه إلى الأعمال الحرة واشتغل خبيراً هندسياً، وساهم فى الحركة الوطنية وقتذاك .

** فى عام ١٩٢٦ تم تعيينه مديراً لمكتب وزير الأشغال فى الشئون البرلمانية.

** فى عام ١٩٢٨ تم ترقيته مفتشاً للرى ثم مهندساً مقيماً لخزان جبل الأولياء فى عام ١٩٣٣ حينما بُدأ فى إنشائه .

** وفى عام ١٩٣٨ وبعد إنشاء الخزان تم تعيينه مفتشا عاما للرى المصرى بالسودان .

** أصبح وزيراً للأشغال فى ١٥ نوفمبر ١٩٤٠ حتى ٣١ يوليو عام ١٩٤١ فى وزارة حسين باشا سرى الأولى .

** أفتتح قناطر الدلتا الجديدة فى ديسمبر عام ١٩٤٠.

** فيما بين ١٦ فبراير عام ١٩٤٦ الى ٩ ديسمبر عام ١٩٤٦ كان وزيرا للأشغال مرة أخرى .

الإنجازات التى حققها

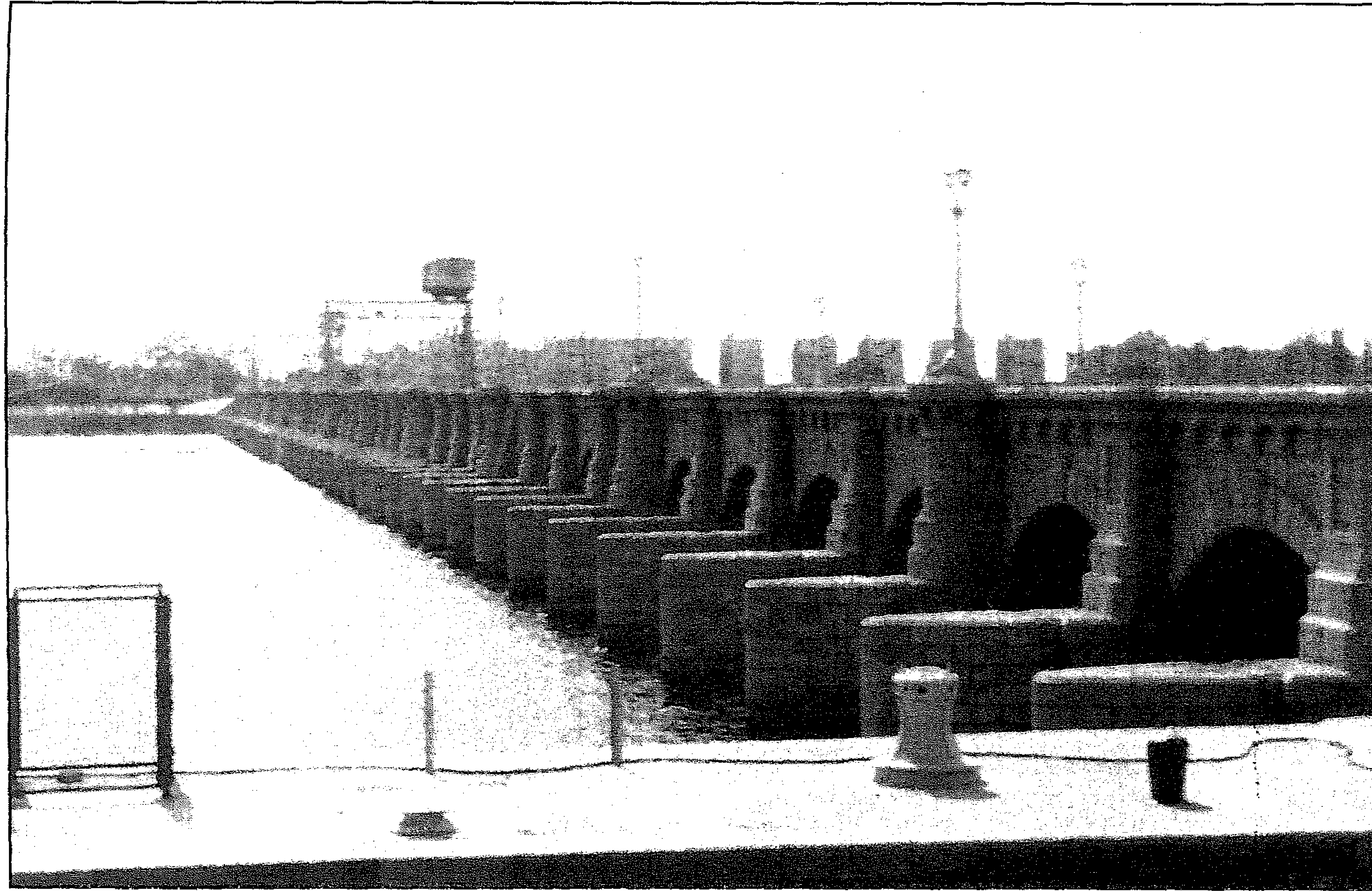
** أنشا قناطر جديدة على فرع رشيد عند إدفينا فى عام ١٩٤٦ بدلاً من السد الترابى الذى كان يقام فى هذا الموقع كل عام عقب كل فيضان .

** اصدر عام ١٩٤٦ عن طريق التفتيش العام لضبط النيل الجزء السابع من موسوعة حوض النيل جمع فيه مختلف المشروعات الكبرى المقترح إقامتها على النيل جنوب أسوان لوقاية البلاد من أضرار الفيضانات العالية .

** فى عام ١٩٤٦ تم إنشاء سد الروافعة على وادى العريش ، مزود بنحو عشرين فتحة مركب عليها بوابات بأوناش لتفريغ الطمى الراسب .

** تم أثناء ولايته دراسة تقوية قناطر إسنا .
** فى عام ١٩٤٦ أثناء ولايته جاء فيضان طاغ لم يشهد وادى النيل له مثيلاً منذ عام ١٨٧٨ ، لقد بلغت كمية المياه المارة بالخرطوم أثناءه ٩٠٠ مليون متر مكعب يوميا ، وكان ينتظرها عند العطبرة ٤٠٠ مليون أخرى كان مجموعها الذى وصل مصر ١٣٠٠ مليون متر مكعب يوميا ولولا أن جزء منها إنساب على جانبى الوادى بين الخرطوم والحسناب لحقق ذلك تدميراً كبيراً داخل مصر .

** وقد قال الوزير عن ذلك فى تصريحاته للصحف " ولا تحسبوا إن ما قمت به من إجراءات كانت السبب فى نجاة بلادى، ولكن الفضل الأول لله سبحانه وتعالى، ولطبيعة الوادى بين الخرطوم والعطبرة ".
** توفى فى ١١ مارس عام ١٩٥٤.



قناطر ادفينا أقيمت على فرع رشيد فى عام ١٩٥٠



إبراهيم عبد الهادى باشا

ابراهيم عبد الهادى باشا

١٩٤١ - ١٩٤٢

** من مواليد عام ١٨٩٨.

** حصل على ليسانس الحقوق عام ١٩٢٤.

** عُين وزيراً للأشغال من ٣١ يوليو ١٩٤١ حتى ٤ فبراير ١٩٤٢ فى وزارة حسين باشا سرى.

** فى عام ١٩٤١ أصدر القانون رقم (١٧) لتنظيم الملاحة الداخلية والذى يحظر تسيير أى مركب فى المياه الداخلية إلا بترخيص من قسم الملاحة الداخلية لوزارة الأشغال، بعد إستيفاء الشروط والمواصفات الفنية التى يقدرها الوزير، وسداد رسوم الترخيص. كذلك أعطى القانون لموظفى قسم الملاحة الداخلية صفة الضبطية القضائية.

** فى عام ١٩٤١ أصدر القانون رقم (٢٨) فى شأن زراعة الأشجار الخشبية على جسور الترع والمصارف بغرض تعميم تشجير الجسور، وتنمية الثروة الخشبية فى البلاد.

** تولى رئاسة مجلس الوزراء من ٢٨ ديسمبر ١٩٤٨ حتى يوليو ١٩٤٩.

** توفى عام ١٩٨١.



محمود غالب باشا

محمود غالب باشا

١٩٤٤ - ١٩٤٥
١٩٤٥ - ١٩٤٥
١٩٤٥ - ١٩٤٦

** كان مستشاراً لمحكمة إستئناف مصر الأهلية.

** وكيلاً لمحكمة الإستئناف.

** عضواً بمجلس الشيوخ .

** وزيراً للحقانية من ١٠ مايو عام ١٩٣٦ حتى ٣١ يوليو عام ١٩٣٧.

** وزيراً للمواصلات فى وزارات مختلفة حتى ٤ فبراير ١٩٤٢.

** وزيراً للأشغال العمومية من ٩ أكتوبر عام ١٩٤٤ حتى ١٥ يناير عام ١٩٤٥ فى الوزارة الرابعة والخمسون برئاسة أحمد ماهر باشا.

** وزيراً للأشغال فى الوزارة الثامنة والخمسين برئاسة محمود فهمى النقراشى من ٢٤ فبراير ١٩٤٥ حتى ١٥ فبراير ١٩٤٦.

** وزيراً للدولة من ٢٦ يوليو عام ١٩٤٩ حتى ٣ نوفمبر عام ١٩٤٩.



عبد المجيد صالح باشا

عبد المجيد إبراهيم صالح باشا

١٩٤٦ - ١٩٤٨

المناصب التى تولاها :

** وزيراً للدولة من ٢٨ يونيو عام ١٩٤٠ حتى ٢١ سبتمبر عام ١٩٤١ فى وزارة حسين باشا صبرى الاولى .

** وزيراً للتموين من ٢١ سبتمبر عام ١٩٤٠ حتى ١٤ نوفمبر عام ١٩٤٠ فى وزارة حسين باشا صبرى الثانية ..

** وزيراً للمواصلات من ١٥ نوفمبر عام ١٩٤٠ حتى ٣١ يوليو عام ١٩٤١ فى وزارة حسين باشا سرى الأولى .

** وزيراً للتموين من ١٥ نوفمبر عام ١٩٤٠ حتى ٢٦ يونيو عام ١٩٤١ فى وزارة حسين سرى الاولى .

** رئيس الاتحاد العربى فى ١٩ مارس عام ١٩٤٦.

** عُين وزيراً للأشغال العمومية من ٩ ديسمبر ١٩٤٦ حتى ٤ يوليو عام ١٩٤٨.



رياض عبد العزيز سيف النصر بك

رياض عبد العزيز سيف النصر بك

١٩٤٨ - ١٩٤٨

المناصب التى تولاها :

** عندما رُشح وزيراً كان عضواً فى مجلس الشيوخ عن مركز ملوى .

** إستمر وزيراً للأشغال من ١٦ ديسمبر حتى ٢٨ ديسمبر عام ١٩٤٨.



أحمد عبد الغفار باشا

أحمد عبد الغفار باشا

١٩٤٨ - ١٩٤٩

المناصب التى تولاها :

** وزيراً للزراعة من ٢٨ يونيو ١٩٤٠ حتى ٣١ يوليو عام ١٩٤١.

** وزيراً للزراعة من ٩ أكتوبر عام ١٩٤٤ حتى١٥ فبراير عام ١٩٤٦.

** وزير دولة من ١٠ نوفمبر عام ١٩٤٦ حتى ٩ ديسمبر عام ١٩٤٦.

** وزيراً للزراعة من ٩ ديسمبر عام ١٩٤٦ حتى ٢٧ ديسمبر عام ١٩٤٨.

** وزيراً للأشغال العمومية من ٢٨ ديسمبرعام ١٩٤٨ حتى ٢٥ يوليو عام ١٩٤٩ فى الوزارة الثانية والستين برئاسة ابراهيم باشا عبد الهادى .

** وزيراً للزراعة من ٢٨ يوليو ١٩٤٩ حتى ٣ نوفمبر ١٩٤٩.

الإنجازات التى حققها

** البدء فى نوفمبر عام ١٩٤٨ فى إقامة قناطر إدفينا على فرع رشيد للإستعاضة بها عن السد الترابى الذى كان يقام سنويا على النيل .

** فى ٩ مارس عام ١٩٤٨ بدأت الدراسة فى مجلس النواب بشأن مشروع إمكانية رى مساحة شاسعة من

صحراء مديرية الشرقية والمنطقة الواقعة شرق قناة السويس، كما ناقش المجلس مشروع إنشاء سد بوادى العريش يمنع غائلة الفيضان عن بلدة العريش، وقد وافقت لجنة شئون الأشغال بالمجلس على هذا المشروع، ولم تمض مدة طويلة وقد صدر قرار وزارة الأشغال فى عام ١٩٤٩ لإنشاء تفتيش عام رى الصحارى حيث بدأ العمل به فى مارس عام ١٩٤٩.

** فى عام ١٩٤٨ إشترك فى لجنة مع حسين سرى باشا وعثمان محرم باشا لدراسة برنامج الوزارة عن أعمال ضبط النيل للمرحلة التالية من مراحل التوسع الزراعى بعد عام ١٩٥٠، ولوقاية البلاد من غوائل الفيضانات العالية، وفى ١٠ مايو عام ١٩٤٩ رفعت اللجنة تقريرها حيث أوصت بالأتى :-

١ - الإشتراك فى إقامة سد أوين بأوغندا.
٢ - دراسة منطقة بحيرة كيوجا ومجرى النهر بينها وبين مساقط مرشيزون .
٣ - دراسة موقع سد البرت .
٤ - شق قناة السدود (خط جونجلى) .
٥ - إنشاء سد على مخرج بحيرة تانا للتخزين المستديم .
٦ - إنشاء سد الشلال الرابع .
٧ - الإسراع فى إتمام دراسة خزان وادى الريان .
٨ - الإستمرار فى دراسة مشروع السد عند الشلال الثانى قبلى حلفا .
٩ - دراسة منطقة بحر الغزال للإنتفاع ببعض ما يضيع من

مياه النيل فى هذه المنطقة .

١٠- دراسة نهر السوباط وفروعه لزيادة الإيراد المائى منه.

١١- دراسة النيل الأزرق وروافده ونهر عطبره.

التشريعات والإتفاقيات

** صدر فى عهده القانون رقم (٣٥) لسنة ١٩٤٩ بشأن المصارف الحقلية والذى يقضى بأن تتولى الدولة تنفيذ مشروعات الصرف الحقلى فى الأراضى الزراعية على أن تحصل التكاليف من المنتفعين بالرى على مدى عشرون عاما خالصة بدون أرباح .

** فى عام ١٩٤٩ تم تبادل المذكرات بين الحكومة المصرية والحكومة البريطانية حول مدى حاجة الحكومة الأوغندية لإنشاء محطة توليد طاقة كهربائية عند شلالات "اوين" وإنتهت المذكرات بقبول الطرفين هذا الإتفاق .

- تم تسليم ترعة بور سعيد للحكومة فى يناير عام ١٩٤٩ من شركة قناة السويس .

- إعداد مشروع لتيسير رى الأراضى وذلك عن طريق الأبار الإرتوازية .

- توقيع إتفاقية مع البنك الدولى لمشروع رى جرجا ، قنا فى يونيو ١٩٤٩.



مصطفى فهمي باشا

مصطفى فهمى باشا

١٩٤٩ - ١٩٥٠

المناصب التى تولاها :

** مديراً عاماً لمصلحة المبانى الأميرية .

** مديراً لمصلحة التنظيم .

** مديراً لبلدية الإسكندرية عام ١٩٤٥.

** كبيراً لمهندسى القصور الملكية .

** وزيرا للأشغال العمومية من ٣ نوفمبر عام ١٩٤٩ حتى يناير عام ١٩٥٠في الوزارة الرابعة والستين برئاسة حسين سرى باشا (الرابعة) .



المهندس /حامد سليمان باشا

المهندس

حامد سليمان باشا

١٩٥٢ - ١٩٥٢

نشأته وتعليمه والمناصب التي تولاها :

** إلتحق بكلية الملك بلندن وحصل منها على دبلوم الهندسة في عام ١٩١٤ ثم بكالوريوس العلوم في الهندسة المدنية من جامعة لندن عام ١٩١٧.

** عمل عند عودته من لندن بوزارة الأشغال العمومية .

** أختير في عام ١٩٢٢ عضواً في بعثة مساحية في أعالي النيل لقياس تصرفات النهر بمنطقة السدود ، مع دراسة مناخها وتربتها ونباتاتها.

** في عام ١٩٢٧ عمل مديراً للأعمال الإنشائية بقناطر نجع حمادي .

** في عام ١٩٣٣ عُين مساعداً للمهندس المقيم لمشروع خزان جبل الأولياء.

** عُين مفتشاً عاماً للري المصري في السودان في عام ١٩٤٥.

** عُين وكيلاً للوزارة عام ١٩٤٩.

** عُين وزيراً للأشغال العمومية في الوزارة السادسة والستين برئاسة علي باشا ماهر ، وذلك في الفترة ٢٧ يناير عام ١٩٥٢ حتى أول مارس عام ١٩٥٢.

** عُين وزيراً للمواصلات من ٢٧ يناير عام ١٩٥٢ حتى ٧ فبراير عام ١٩٥٢.

وخارج المجال الرسمى

- أختير نائباً لرئيس الهيئة الدولية للرى والصرف فى أول مؤتمر لها بالهند عام ١٩٥١.

- أختير رئيساً لجمعية المهندسين الملكية فى ١٧ نوفمبر ١٩٥٢.

- كان عضواً منتدباً ومديراً عاماً لشركة مياه القاهرة من عام ١٩٥٣ حتى عام ١٩٥٧.

- وعمل مستشاراً فنياً لشركة أسمنت بورتلاند طره وإشترك فى مشروعات توسعاتها حينما زاد انتاجها من ٤٥٠ الف طن الى ٩٠٠ الف طن .

- عمل مستشاراً لشركة مصر لأعمال الأسمنت المسلح .

- وعُين عضواً بمجلس إدارة الكهرباء والغاز من عام ١٩٥٣ حتى عام ١٩٦٤ وهى الفترة التى نفذت فيها أعمالا جسيمة فى محطتى شمال وجنوب القاهرة .

- أختير رئيساً للهيئة الدولية للرى والصرف لمدة ثلاث سنوات عام ١٩٥٧ لمدى الحياة .

- أما فى الهيئة الدولية للسدود فى باريس ، فقد عُين نائباً لرئيسها لمدة ثلاث سنوات من عام ١٩٥٧ الى عام ١٩٦٠.

- عُين رئيساً لاتحاد المهندسين العرب فى اكتوبر عام ١٩٦٣ بالإجماع. ورأس المؤتمر الهندسى العربى الثامن بالقاهرة، والمؤتمر الهندسى التاسع بمدينة بغداد.

أهم إنجازاته في شئون الرى

- نفذ أعمالا عديدة هامة فى فترة تبوؤه لمناصبه المختلفة فى وزارة الأشغال العمومية، منذ كان مهندساً بالبعثة المساحية بمنطقة السدود .

- وكذلك مشاركته فى تنفيذ مشروع قناطر نجع حمادى وخزان جبل الأولياء وتقوية قناطر اسنا وفم ترعة الإبراهيمية .

- كما أن له بصماته الواضحة فى تفتيش عام الرى المصرى بالخرطوم وتنظيمه لجمع المعلومات المساحية والهيدرولوجية وأساسيات التنبؤ بأيراد النهر التى ترسل من الخرطوم الى القاهرة قبل ورود الفيضانات بفترات تكفى للإستعداد لكل ظروف الفيضان أو التحاريق .

- كما كانت له خدمات للمرافق وصيانة مشروعات تحسينه وتنظيمه حينما أصبح وكيلا للوزارة وفى أحلك الظروف السياسية التى سبقت ثورة ١٩٥٢ بسنوات قلائل .

- عُين وزيراً للأشغال العمومية لمدة لا تزيد عن سبعة أسابيع لم تكن تكفى لشئ ولكنه قدم لمرفق الرى الكثير.

المهندس

نجيب باشا إبراهيم

المهندس نجيب باشا ابراهيم

١٩٥٢ - ١٩٥٢

** كان المهندس المقيم لمشروع إنشاء قناطر نجع حمادى خلال الفترة من عام ١٩٢٧ حتى عام ١٩٣٠.

** مديراً عاماً لمشروعات وزارة الأشغال عام ١٩٣٤.

** وكيلاً مساعداً للوزارة عام ١٩٤٠.

** عضواً بالمجلس البلدى لمدينة القاهرة فى يناير عام ١٩٥٢.

** ثم وزيراً للأشغال العمومية من ٢ مارس عام ١٩٥٢ حتى ٢ يوليو عام ١٩٥٢ فى الوزارة السابعة والستين برئاسة احمد نجيب الهلالى (الأول).

** ثم وزيراً للأشغال العمومية ووزيراً للمالية والإقتصاد من ٢ يوليو عام ١٩٥٢ حتى ٢٢ يوليو عام ١٩٥٢ فى الوزارة الثامنة والستون برئاسة حسين سرى الخامسة .

الأعمال التى قام بها

** دراسة إنشاء خزان جديد للمياه بالروصيرص فى يونيو عام ١٩٥٢.

** دراسة إنشاء مشروع لحماية شواطئ بحيرة البرلس.



المهندس / يوسف سعد

المهندس يوسف سعد

١٩٥٢ - ١٩٥٢

** من مواليد عام ١٨٩٢.

** تخرج من مدرسة المهندسخانة عام ١٩١٥.

المناصب التى تولاها

** عُين بعد تخرجه من مدرسة المهندسخانة مهندساً بوزارة الأشغال العمومية.

** تدرج فى مواقع الوزارة من مهندس رى مركز حتى وصل إلى مفتش عموم مشروعات الرى بالوجه القبلى عام ١٩٤٨.

** عُين وزيراً للأشغال العمومية قبل قيام ثورة يوليو عام ١٩٥٢ بيوم واحد فى الوزارة التاسعة والستين برئاسة أحمد نجيب الهلالى باشا وذلك من ٢٢ يوليو عام ١٩٥٢ حتى ٢٤ يوليو عام ١٩٥٢.

** عُين رئيساً للجنة العليا لتعمير الصحارى والتى إنبثقت عنها المؤسسة المصرية لتعمير الصحارى.

** أختير رئيساً لجمعية المهندسين ثم نقيباً للمهندسين بعد ثورة يوليو.

الإنجازات فى الرى

** كانت أعماله العديدة والهامة خلال فترة وظائفه فى وزارة الأشغال العمومية قبل تعيينه وزيراً لها.

** فقد أسهم مساهمة مؤثرة فى مشروعات تحويل المساحات الحوضية بمحافظة سوهاج بعد إنشاء قناطر نجع حمادى ، وكمصمم متميز فقد أنشأ نفق الأحايوة بترعة نجع

حمادى الشرقية كانت تسمى الفاروقية.

** كما قام بالتصميم والإشراف على تنفيذ مشروعات الرى ببلاد النوبة بعد التعديلات الأولى والثانية لخزان أسوان.

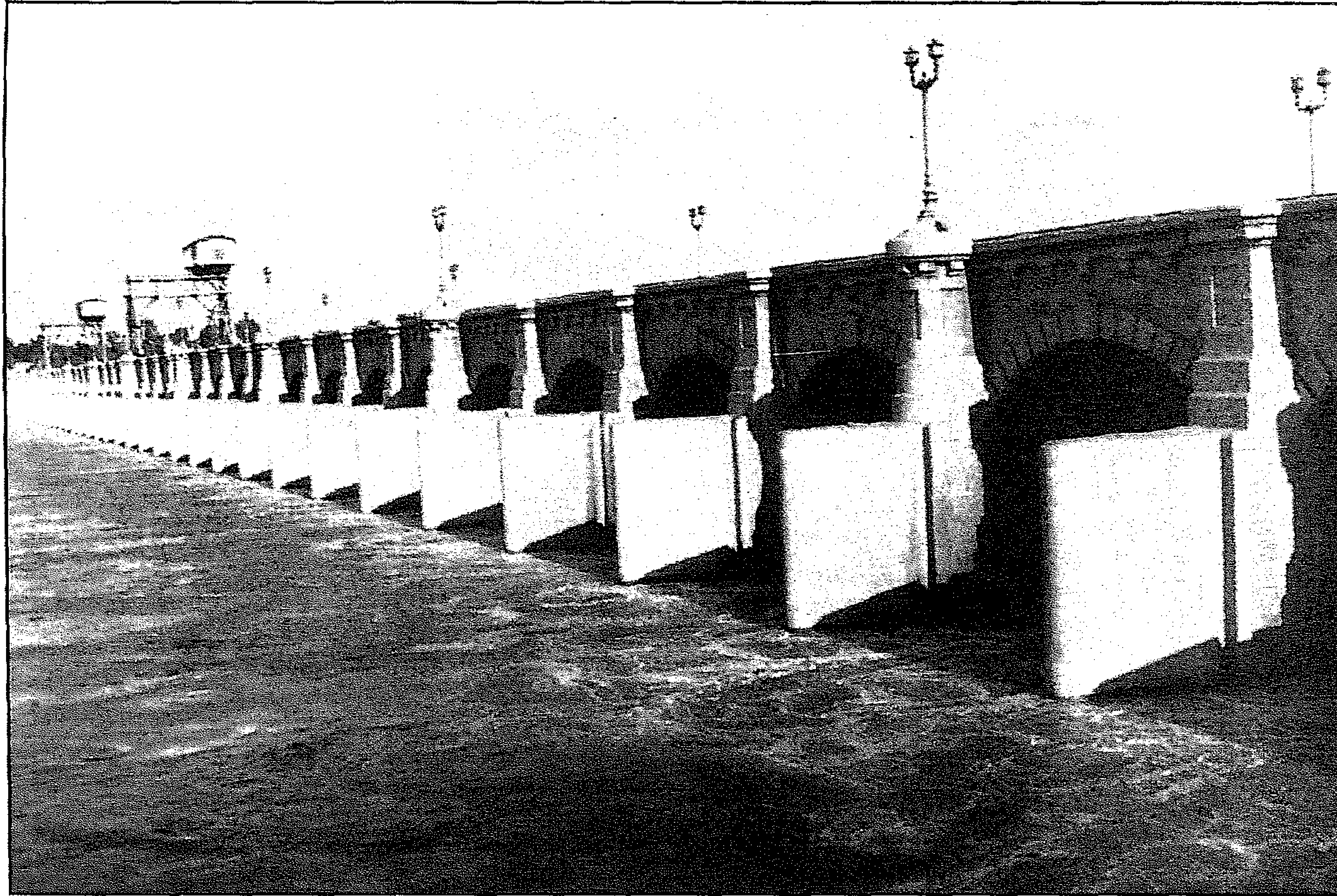
** كما قام بتصميم سبعة كبارى كبرى على النيل بمدينة القاهرة وبمحافظات الوجه القبلى.

** كما نجح فى تطوير أعمال مصلحة ضبط النيل عندما كان مفتشاً لها.

** كما قام بالتصميم والإشراف على تنفيذ مشروعات الرى بالمياه الجوفية بالصحراء الغربية ومحافظة قنا.

** كما قدم دراسته الهامة لإستخدام وادى الريان فى تخزين جزء من فيضان النيل .

** توفى عام ١٩٧٢ عن عمر يناهز الثمانون عاما وكانت الأراضى الزراعية المصرية هى عشقه وأعطاها حياته.



الوجهة الخلفية لقناطر الدلتا عند فرع رشيد



مهندس / محمد كامل نبيه

مهندس

محمد كامل نبيه

١٩٥٢ - ١٩٥٢

المناصب التى تولاها والإنجازات التى حققها

** من مواليد عام ١٨٨٨.

** تخرج من مدرسة المهندسخانة الخديوية فى عام ١٩١٠.

** بدأ العمل فى وزارة الأشغال عقب تخرجه مهندساً للرى .

** عمل فى تفتيش رى السودان بمنطقة الملكال .

** قام بأعمال مدير مشروع خزان جبل الأولياء أثناء تنفيذه .

** فى عام ١٩٢٣ تولى السكرتارية الفنية لمكتب وزير الأشغال فى هذه الفترة كانت أبرز أعماله: الإشتراك فى مشروع صرف أراضى الدلتا بالمضخات، وتقوية قناطر أسيوط وقناطر نجع حمادى، ومشروع ترعتى الفؤادية والفاروقية (نجع حمادى الشرقية والغربية).

** عُين مفتشاً لرى أسيوط عام ١٩٢٩.

** كما عُين مفتشاً لرى الفيوم عام ١٩٣٠.

** عمل فى ترميم قنطرة اللاهون على البحر اليوسفى .

** فى عام ١٩٣٤ عُين مفتشاً لرى قسم ثالث بالإسكندرية .

** لفت نظره أنذاك الصعوبات القائمة بترعة المحمودية سواء من جهة الرى أو الملاحة فقام بعمل دراسة تاريخية عنها مستعرضاً ما مر بها من أحداث وما إكتنفها من صعوبات، وما بذل فى سبيل تحسينها من محاولات وقد طبعتها الوزارة فى مذكرة فى عام ١٩٣٨ بعنوان " مذكرة عن ترعة المحمودية".

** في عام ١٩٣٨ تولى منصب المفتش العام للوجه البحرى وفى نفس العام صدر قرار تعيينه وكيلاً لوزارة الأشغال وظل يشغل هذا المنصب لمدة عشرة سنوات متصلة حتى عام ١٩٤٨ عند بلوغه السن القانونية .

** إستعانت بخبرته الطويلة فى مجال الرى والزراعة كبرى شركات إستصلاح الأراضى، وقد أختير عضواً فى مجالس إدارات شركات كفر الزيات للأراضى، ووادى كوم أمبو، والشركة الخديوية، حيث تولى الريادة فى مشروعات إستصلاح الأراضى .

** صدر الأمر الملكى بتشكيل الوزارة برئاسة على ماهر باشا وذلك صبيحة إعلان الثورة، وعين فيها محمد كامل نبيه باشا وزيرا للأشغال، واستمر فى الوزارة لمدة شهر وثلاثة عشر يوماً .

** كما ذُكر سابقاً فقد طبعت له الوزارة عدة رسائل ومذكرات، وكان منها كذلك دراسات فى المشروعات الكبرى لنهر النيل عن خزان بحيرة تانا وبحيرة البرت .

** خلال خدمته الطويلة فى الحكومة حصل على عدة نياشين برتب متعددة من نيشان النيل من الطبقة الخامسة فى عهد الملك فؤاد إلى نيشان النيل من الطبقة الأولى فى عهد الملك فاروق، كما منحه شاه إيران محمد رضا بهلوى نيشان الطاووس الذهبى، ومُنح نيشان الرافدين من العراق، ونيشان الأرز من لبنان .

** توفى عام ١٩٧٧.

الباب الثالث

من ثورة يوليو حتى عهد حسنى مبارك
١٩٥٢ - ٢٠٠٢

الباب الثالث

من ثورة يوليو ١٩٥٢ حتى عهد حسنى مبارك

الفصل الأول

سياسة الحكومة نحو شئون الرى

** قامت ثورة يوليو ١٩٥٢ وفى نفس العام صدر المرسوم بقانون رقم ٢١٣ لعام ١٩٥٢ بأنشاء المجلس الدائم لتنمية الإنتاج القومى، والذى تحدد له الأعمال الآتية:

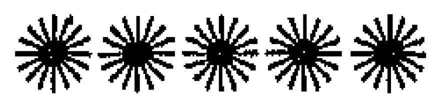
(أولا) بحث المشروعات الاقتصادية التى يكون من شأنها تنمية الانتاج القومى فى النواحى الزراعية والصناعية والتجارية، وما يتعلق بها من مشروعات الرى وإستصلاح الأراضى البور والأراضى الصحراوية، وتنويع المحصولات وتحسين وسائل الزراعة، وتخصيص المناطق الزراعية والإنتاج الحيوانى، ومشروعات توليد القوى الكهربائية، وإنشاء الطرق، وتحسين وسائل النقل الأخرى، والبحث عن البترول وغيره من المعادن. وتشجيع الصناعات القائمة وإنشاء صناعات جديدة وتقوية حركة التصنيع بما يجعل الصناعة مورداً رئيسياً للبلاد وتنظيم الأسواق الداخلية والبحث عن أسواق خارجية للصادرات والنظر فى تدبير الوسائل اللازمة لتمويل المشروعات وسبل الإستعانة بالمصادر الدولية والأجنبية والإنتفاع برؤوس الاموال المصرية والأجنبية، وبحث نظام الضرائب والرسوم الجمركية، مما ييسر نهضة الإنتاج وإقتراح مايلزم من التشريعات لتحقيق هذا الغرض .

(ثانيا) يضع المجلس بعد أن يتم البحث فى خلال عام واحد من وقت العمل بهذا القانون برنامجاً إقتصادياً لتنمية الإنتاج القومى يتوخى فيه تقديم المشروعات الأكثر إنتاجاً والأيسر تنفيذاً والأقل تكلفة. مع مراعاة أهميتها الإقتصادية القومية. ويلاحظ فى وضع البرنامج أن يتم تنفيذه فى ثلاث سنوات على مراحل. ثم يضع المجلس بعد ذلك برامج أخرى لتنمية الإنتاج يستغرق تنفيذها مُدداً

معينة. ويجوز للمجلس في خلال السنة الأولى من إنشائه وقبل الإنتهاء من وضع البرنامج الأول أن يختار مشروعات يكون قد تم بحثها لتنفيذها نظراً لما فيه من منفعة محققة عاجلة.

** وقد تألف المجلس من وزير الأشغال العمومية، ووزير التجارة والصناعة، ووزير التموين، ووزير الزراعة، ووزير المالية والإقتصاد، ووزير المواصلات، ومندوب وزارة التعبئة بوزارة الحربية، وعدد من الأعضاء يختارون من بين المهتمين بالإنتاج القومي، أو متخصصين في ناحية من نواحيه المختلفة.

** وكان واضحاً أن تقوم الوزارات بعرض ما لديها من مشروعات وكذلك وضع برامجها لتقديمها إلى المجلس لدراسة طرق تنفيذها بعد الموافقة عليها.



الموقف المائي عند قيام ثورة ١٩٥٢ :

** إتضح من الموقف المائي عند قيام ثورة ١٩٥٢ أن مصر قد إستنفذت كل ما لديها من رصيد مائي من خزاناتها: أسوان وجبل الأولياء.

** وحاولت الحكومة الثورية الجديدة أن تفعل شيئاً لتحقيق طموحاتها ووعودها للشعب. فلم تضيع وقتها، وأخذت في تدبير موارد مائية إضافية عن طريق إستغلال شئ من مياه التخزين، ومن إعادة إستخدام مياه المصارف الصالحة للري بعد خلطها بمياه الترع بنسب محددة، إلى

جانب التحكم فى توزيع المياه، وحفظ إحتياجات الزراعة .

** وفوجئت الحكومة بفيضان ١٩٥٤ ، طاغياً مدمراً، فهز الفكر الثورى هزاً عنيفاً، ووضح أنه لابد من سياسة مائية ثورية، ولابد من مشروع يقف أمام هذه الفيضانات، علاوة على توفير فائضاً من المياه لتحقيق التنمية الاقتصادية للبلاد ، وسط التزايد الرهيب فى عدد سكانها .

** وزاد الطين بلة، أن جاءت أنباء من الجنوب تقول إن حكومة السودان قد شرعت فى تنفيذ سياسة إقتصادية جديدة تهدف إلى التوسع الزراعى فى ٨٠٠ ألف فدان على النيل الأزرق، يقام من أجلها سد عليه عند الروصيرص وهو ما كان يسمى مشروع المناقل : تخزن فيه السودان ١١,٥ مليار من مياه النيل الأزرق، ورغم إقتناع مصر بأن المشروع لازم تماماً لتنمية السودان، فقد أثار قلقاً بالغاً فى مصر، لأنه سوف يؤثر على إمكانية مصر فى ملء خزان أسوان فى السنوات المتوسطة الإيراد ، وقد يصبح الأمر مستحيلاً فى السنوات ضعيفة الإيراد .

** وأمام هذه الأنباء التى وصلت إلى حكومة الثورة فقد فكرت الحكومة فى عمل مشروع يوفر لمصر مخزون مائى حوالى ستة مليارات م٣ من مياه الفيضان وفى نفس الوقت يقيها من غوائل الفيضانات العالية وذلك قبل حلول عام ١٩٦٢ ثم تفكر بعد ذلك فى توفير كميات أخرى قبل أن ينتهى مشروع المناقل عام ١٩٧٠ .

** وكانت نتيجة المناقشات التى دارت بين أعضاء لجنة مشروعات زيادة الإيراد الصيفى أن عرضت اللجنة المرحلة الاولى لمشروع السد العالى أمام خزان أسوان، والذى يسمح

بتحويل كل الحياض الباقية إلى نظام الرى الدائم ، ويسد العجز المائى بخزان أسوان، ويقى البلاد من الفيضانات العالية .

** وقد عرض المشروع ومعه مشروعات أخرى بديلة. الأول كان مشروع الشلال الرابع والذى جاء ذكره قبل ذلك والذى يسمح بتحويل كل الحياض الباقية إلى نظام الرى الدائم، كما يسد العجز بخزان أسوان، ويقى البلاد من الفيضانات العالية، كما يمكن تنفيذه قبل الإنتفاع من خزان الروصيرص، ويسمح بالتوسع الزراعى فى مليون فدان. ويلاحظ أن كل المشروع يقع فى السودان . وقد سبق للحكومات السابقة أن لاقت صعوبات جمة فى الاتفاق مع حكومة السودان لتنفيذه. أما المشروع الثانى وقد جاء ذكره سابقاً أيضاً وهو منخفض وادى الريان داخل مصر قرب الفيوم، وهو يسمح بتحويل كل الحياض الباقية إلى الرى الدائم، ولكن لا يسمح بأى توسع زراعى، كما أنه لا يسد العجز فى خزان أسوان، ولا يقى البلاد من أخطار الفيضانات العالية ولا يمكن إستغلاله قبل عشر سنوات. والمشروع الثالث، مشروع التخزين فى وادى النطرون وهو منخفض فى الصحراء الغربية ويسمح بتخزين ٣,٥ مليار، يمكن الإنتفاع بها، بعد رفعها بالطلمبات فى إستصلاح ٤٨٠ ألف فدان، و يلزم أن تكون قريبة من المنخفض . وثبت بعد دراسات وبحوث كثيرة، أن السد العالى أعظمها جميعاً. وبعد مفاوضات صعبة إتفقت مصر والسودان على إتفاقية الانتفاع بمياه النيل، والتى بموجبها يمكن تنفيذ السد العالى .

** ولم تنتظر الحكومة المصرية طوال فترة الدراسات والمفاوضات، وبدأت على الفور وبعد قيام الثورة مباشرة

بوضع مخططها لتنمية الإنتاج الزراعى طوال السنوات التى سبقت الإنتفاع بالسد العالى.

أولا : مشروعات تعديل طرق الرى والصرف وتحسينها

** الهدف من هذه المشروعات هو القضاء على شكاوى المزراعين، سواء من الرى أو الصرف ولقد أقامت الوزارة سياستها فى هذا المجال على الأسس الآتية:

١ - تعديل وتوسيع بعض الترع الرئيسية والفرعية والأعمال الصناعية المقامة عليها بهدف تحسين الرى بها.
٢ - إنشاء فروع جديدة لمجارى الرى .
٣ - تحويل المساقى والمصارف الخصوصية إلى عمومية .
٤ - تعديل فتحات بعض الترع التى تحتاج إلى ذلك .
٥ - إنشاء جنابيات للترع الرئيسية فى أحجامها المختلفة لأحكام توزيع مياه الرى وعدم تبديدها أو ضياعها .
٦ - تقييم نظام الرى بالرفع ما أمكن مع صيانة الترع من التدهور .
٧ - تعديل بعض محطات الرى القائمة .

** ولقد أمكن قبل الخطة الاولى أن تنفذ الوزارة عدداً من مشروعات تعديل طرق الرى و الصرف. فقامت بتقوية حجز جمجرة على الرياح التوفيقى، وتقوية قنطرة فم ترعة الشرقاوية، وتعديل وتوسيع مجرى البحر الصغير وإنشاء جنابيات له بأطوال قصيرة كما تم فصل جميع الترع الفرعية عن الجنابيات بتنفيذها من البحر الصغير، كما أنشئت تحويلة نهاية ترعة المنصورية بعيداً عن كردون مدينة المنصورة، وردم المجرى المتخلف .

كما تم تعديل وتوسيع عدد كبير من الترع بالوجه البحرى والقبلى :

١ - شرق الدلتا ١٣ ترعة مساحة الأراضى عليها ٤٥٠ ألف فدان

٢ - وسط الدلتا ١٢ترعة مساحة الأراضى عليها ١٢٠ ألف فدان

٣ - غرب الدلتا ١٠ ترع مساحة الأراضى عليها ١٢٠ ألف فدان

٤ - مصر الوسطى ٦ ترع مساحة الأراضى عليها ٢٥ ألف فدان

٥ - أسيوط ومصر العليا تعديل وتوسيع ترعة نجع حمادى الشرقية، وتعديل فروع الرى بمنطقه أبنوب، وتعديل القناطر تحت صلائب الحياض وتعديل أكثر من خمس ترع بفروعها. وتبلغ مساحة الأراضى عليها ١٢٠ ألف فدان .

** كما أنشىء عدد من الجنابيات فى الوجه البحرى، ومصر الوسطى لينتفع بها زماماً قدره ١٠٠ ألف فدان .

** كما أنشئت أعداد من المغذيات وإقامة قناطر حجز لعدد من الترع لزيادة إحكام وضبط الموازنات .

** كما أنشئت أعداد من الفروع الصغيرة للرى والصرف، وتحولت أعداد من المساقى والمصارف الخصوصية إلى عمومية بطول يصل إلى حوالى ٦٧٠ كيلو متر.

** كما تم فى هذه الفترة تقوية قناطر إسنا.

** تم تعديل وإستكمال وتوسيع أعداد كبيرة من الترع، كما تم إنشاء مغذيات لبعض الترع، وأنشئت فروع صغيرة للرى والصرف فى مواقع شتى من الجمهورية، كما تحولت مساقى ومصارف خاصة يبلغ طولها حوالى ٨٣٠ كيلومتر إلى ترع ومصارف عمومية.

ثانيا : مشروعات التوسع الزراعى

** وقد بلغت مساحة الأراضى التى استفادت من مشروعات تعديل طرق الرى والصرف وتحسينه خلال المرحلة كلها ٢,١٣٢,٥٠٠ فدان أى ثلث مساحة الرقعة الزراعية .

** ذكر من قبل أن معظم رصيد الخزانات المائية قد أستنفذ فى التوسعات الزراعية السابقة وتدعيم الرى الصيفى قبل ثورة ١٩٥٢ ، وأن النهر أصبح منضبطاً فى الداخل بعدد رائع من القناطر الكبرى. وأنه لا سبيل لتضييع الوقت لحين إتخاذ مشروع خارجى يوفر كميات من المياه يشبع نهم المصريين نحو مساحات أخرى تضاف إلى الرقعة الزراعية أو الرى الصيفى. وهكذا كانت المناقشة بين مجلس الإنتاج القومى ووزارة الأشغال فى عام ١٩٥٢ ، حينما تقرر تدبير موارد إضافية عن طريق إستغلال فضلة من مياه التخزين، وإستخدام بعض المصارف الصالحة للرى بعد خلطها بمياه الترع الى جانب التحكم فى توزيع المياه وحفظ المقننات بالإضافة إلى المتوفر من تخفيض نسبة زراعة القطن من ٤٠ ٪ إلى ٣٠ ٪ والمتوفر من حظر زراعة القطن بمناطق الإكثار من زراعة الحبوب .

التوسع الزراعى الافقى قبل الخطة الخمسية الأولى

** إعتمد برنامج التوسع الزراعى خلال الفترة من عام ١٩٥٢ حتى عام ١٩٦٠ على الموارد المائية الإضافية . ولهذا الغرض تم إقامة ثلاث محطات لرفع المياه من المصارف أو فروعها فى مناطق التوسع الجديدة وهذه المحطات هى:

١- محطة طلمبات الوادى لتغذية ترعة الوادى من مصرف

القليوبية الرئيسى للتوسع فى منطقة بحر البقر بالشرقية.

٢- محطة طلمبات حانوت لتغذية ترعة حانوت من مصرف بحر ضغط القبلى للتوسع فى منطقة طلمبات القصبى الإضافية .

٣ - محطة طلمبات إدكو لتغذية ترعة المحمودية من مصرف إدكو لمد مناطق التوسع بأبيس بالمياه .

** كما تطلب برنامج التوسع توسيع قطاعات الترع الرئيسية والفرعية المؤدية إلى مناطق التوسع الجديدة، وإنشاء بعض المصارف والترع والفروع الجديدة، وإقامة الأعمال الصناعية على هذه المجارى، كما أقيمت بعض محطات جديدة ومن بينها محطتى الدشودى والقلعة .

** وقد أمكن بذلك التوسع فى مساحة إجمالية تبلغ حوالى ربع مليون فدان فى شرق ووسط وغرب الدلتا ومصر الوسطى والمناطق الصحراوية المتاخمة للواحات كما أمكن التوسع فى الواحات على مجموعة من العيون الطبيعية خاصة فى سيوه، كما تم إنشاء مجموعة من الآبار الأرتوازية بالواحتين الداخلة والخارجة .

التوسع الزراعى الأفقى فى الخطة الخمسية الأولى

** لم تقف وزارة الأشغال فى مطلع الخطة الخمسية الأولى إنتظاراً لمياه السد العالى، بل إنها عملت ما تستطيع لتوفير مزيد من الموارد المائية الأضافية من المياه الجوفية، وإستغلال مياه الصرف للرى، وتوفير حصة من مياه الرى عن طريق أحكام الموازنات .

** لذلك فقد أنشأت الوزارة ١٦٠ محطة آبار إنتاجية بعدد من المواقع فى الدلتا وسبق ذلك البحوث الجيولوجية والهيدرولوجية الواسعة للتوصل إلى أنسب وأصلح المواقع لإنشاء الآبار العميقة للإفادة من المياه الجوفية بطريقة إقتصادية، كما أنشئت محطة طلمبات الحامول لتغذية بحر تيره بمياه مصرف الغربية الرئيسى، ومحطة طلمبات شالما لتغذية ترعة شالما من مصرف ٨ الأسفل . أما بالنسبة للصرف فقد أنشأت الوزارة فى هذه الخطة محطة طلمبات صرف الدلنجات كما أنشئت القناطر والهدارات والجنابيات لبعض الترع الرئيسية لصرف زمام المنطقة والتى تبلغ مساحتها ٧٠ آلف فدان وإستغلال مياه الصرف فى المساعدة فى تغذية اراضى التوسع الجديدة فى منطقتى الحاجر وقرهاش .

** وقد تم التوسع فى الخطة الخمسية الأولى فى حوالى ربع مليون فدان موزعة على شرق ووسط و غرب الدلتا وكوم آمبو.

** وقد وضعت خطة فرعية للتوسع الزراعى فى الأراضى الجديدة بكوم آمبو لتهجير أهالى النوبة الذين غمرت أراضيهم من مياه السد العالى فى مساحة قدرها ٥٥ ألف فدان مع تحسين طرق الرى والصرف فى المساحة القديمة وقدرها ٣٥ ألف فدان .

التوسع الزراعى فى الخطة الخمسية الثانية

** إعتمدت خطة التوسع الزراعى الخمسية الثانية على المياه المدبرة من مشروع السد العالى. وقد قامت كل من وزارة الرى وإستصلاح الأراضى والزراعة بعمل الأبحاث والدراسات اللازمة لإختيار مناطق التوسع الجديدة. كما

قام قسم حصر الأراضى بوزارة الزراعة بعمل الحصر التصنيفى لأراضى الجمهورية بصورة يسهل معها حساب أولويات تلك الأراضى طبقا لأسس معينة أتفق عليها.

** وقد أنجزت فى هذه المرحلة والتى يحلو للبعض أن يسميها مرحلة الثورة مشروعات للتوسع الزراعى قدرها ٨١٨٠٠٠ فدان ، يمكن توزيعها كالآتى :

شرق الدلتا	١٠٧٣٠٠	فدان
وسط الدلتا	٢٢٨٤٠٠	فدان
غرب الدلتا	٣٧٨٥٠٠	فدان
مصر الوسطى	١٠٥٠٠	فدان
كوم آمبو	٥٢٠٠٠	فدان
المناطق الصحراوية	٤١٣٠٠	فدان
جملة	٨١٨٠٠٠	فدان

تحويل الحياض إلى الرى المستديم

** حينما تقرر أن تنتهى المرحلة الأولى لمشروع السد العالى فى موعد لايتجاوز فيضان ١٩٦٤ حيث يبدأ التخزين المستمر فى حوضه بمقدار ٩ مليارات من الأمتار المكعبة من المياه كان معنى هذا إستحالة غمر حياض أسيوط وسوهاج، ومساحتها لا تقل عن نصف مليون فدان، إلا بعد التجهيز لإستقبال مياه الرى الدائم لرى هذه المساحة لأول مرة بطريقة جديدة تتغير فيها أساليب وطرق الرى وتتغير من أجل ذلك وسائل الرى من ترع أو أعمال صيانة لتتواءم مع الأساليب الجديدة .

** وإنتهت البحوث والدراسات المعقدة والخاصة بالمشروع فى زمن قياسى، حتى يمكن البدء فى التنفيذ فى وقت

يكفى لأن تكون الأراضى جاهزة لإستقبال مياه السد العالى فى عام ١٩٦٤. ولقد ساعد على ذلك أن مكتبة وزارة الأشغال كانت تحوى كل المعلومات والبيانات الخاصة بالحياض منذ لينان وعلى مبارك ومصطفى بهجت.

لقد كانت الحياض الباقية بمصر عام ١٩٥٩ أثناء دراسة المشروع كما يلى:

٦٠٢ ألف فدان تروى رياً حوضياً خالصاً.

٢٥٧ ألف فدان تروى على نظام مشروعات الإكثار من الحبوب .

١١٤ ألف فدان تروى على نظام مشروعات الرى المزدوج.

٩٧٣ ألف فدان الجملة .

وقد قسم مشروع التحويل إلى مرحلتين :

المرحلة الأولى وفيها تتحول مساحة ٥٣٨ ألف فدان فى أكتوبر ١٩٦٤ بعد التخزين الأول على السد العالى .

المرحلة الثانية وفيها تتحول باقى المساحة فى خطة أخرى تنتهى فى عام ١٩٧١.

** وقد تضمن هيكل المشروع ثلاث ترع رئيسية أشبه بالرياحات وهى الكلابية وأصفون ونجع حمادى الشرقية، وسبع ترع رئيسية أخرى و ١٣٠٠٠ مسقة و٣٤٠٠ عمل صناعى من قناطر وسحارات وكبارى وخلافه، وإقامة سبع محطات لرفع المياه من النيل والترع الرئيسية لرى الأراضى العالية والتى يبلغ مساحتها ٢١٢ الف فدان .

** كما كان من المفيد أن توضع خطة للصرف فى المناطق

مشروعات الصرف العام

المحولة وقد بدأ تنفيذ مشروعات الصرف العام بمناطق زراعة القصب بمحافظة قنا إعتباراً من العام ١٩٦٧/١٩٦٨. ثم توالى تنفيذ شبكات الصرف العام فى ٦٠٠ ألف فدان فى محافظات قنا وسوهاج وأسيوط والمنيا وبنى سويف .

** وضعت خطة الصرف العام على أساس أن يعاد تقسيم مناطق الصرف إلى مناطق تصرف بالراحة ومناطق تصرف بالآلة، ووضعت الأولويات فى التنفيذ على أسس محددة. وكانت أول المناطق التى تم إختيارها لتزويدها بالصرف العام هى المناطق التى تنشأ فيهامحطات صرف جديدة ويجرى العمل فيها لتزويدها بالمصارف العمومية لتوفير عمق الصرف المقرر.

** وقد أنشئت فى هذه المرحلة ٢٨ محطة صرف بلغ زمامها حوالى ١,٣٢٩,٠٠٠ فدان، وجددت ٢٣ محطة بلغ زمامها ١,٦١٦,٠٠٠ فدان وبذلك تحددت مناطق الصرف وبدأ فيها تنفيذ شبكة المصارف الرئيسية والمصارف العمومية .

** وبلغت مساحة الأراضى بالوجه القبلى وخارج المناطق الحوضية والتى تم تعميق وتوسيع مصارفها الرئيسية والفرعية حوالى ٢٠١٧٩٠٠ فدان .

** وقد كان للوزارة نظرة هامة نحو إقليم الفيوم بعد أن تبين أن الفاقد بالتبخر فى بركة قارون أقل كثيراً من مياه الصرف المنسابة إليها.

وأصبح من غير الممكن أن تستوعب مزيداً من مياه الصرف، مما إضطر الوزارة إلى تخفيض المقنن المائى للرى

مع ترك مساحات بور من الأراضى المصرح بزراعتها.
واذا ترك الأمر على هذا الحال فإن الوضع سيزداد سوءاً، الأمر الذى إقتضى - بعد التفكير والدراسة - إستخدام منخفض وادى الريان المجاور لأقليم الفيوم فى إستقبال مياه الصرف الزائدة عن سعة بركة قارون.
وبعد بحوث مستفيضة رؤى أنه يمكن تحويل مياه الصرف لمساحة ١٢٠ ألف فدان إلى وادى الريان، وصرف باقى أراضى الفيوم على بركة قارون.
وقد نفذ المشروع بأيد مصرية كانت لها خبرتها فى السد العالى ويشمل تنفيذ المشروع نفقاً بطول ٢,٥ كيلو متر ليستوعب تصرف قدره ١٢ م٣/ث .

مشروعات الصرف المغطى

** إسترجعت الوزارة التقارير الفنية التى كتبت عن التجربة الأولى التى خاضتها فى تنفيذ الصرف المغطى فى بعض المساحات من الأراضى الزراعية فى عدد من المواقع من عام ١٩٤٢ إلى عام ١٩٥٢، حيث قيل وقتها أن الزيادة فى معدل الإنتاج الزراعى زادت بواقع ٤٠٪ بعد العام الأول من تاريخ الإنتهاء من تنفيذ الشبكات كما قيل وقتها أنه حدث وفر ملحوظ فى إستهلاك المياه فى هذه المناطق.

** لذلك أعد برنامج تنفيذ شبكات الصرف المغطى بالوجه القبلى والبحرى خلال الخطة الخمسية الأولى وعلى أساس تنفيذها فى مساحة قدرها ٣٣٠ ألف فدان موزعة على مناطق الصرف التى تم توسيع وتعميق مصارفها الرئيسية والفرعية والتى أنشئت بها محطات الطلمبات التى يمكن أن توفر صرفاً حقلياً بعمق قدره ١,٢٥ متر عند مبدأ الحقليات. وفعلاً نفذ قبل الخطة، وفى الخطة الأولى

والثانية مساحة قدرها ٥٢٧٠٩٢ فدان وبلغ المنفذ حتى ١٩٧٢/٦/٣٠ - ٦٤٦٤٠٠ فدان .

** وفى عام ١٩٦٨ أبدى البنك الدولى رغبته فى تمويل مشروع تنفيذ شبكات الصرف المغطى فى ٩٥٠ ألف فدان بما تحتويها من محطات طلمبات وإنشاء وتعديل وتعميق وتوسيع المصارف العامة الرئيسية والفرعية ولم ينفذ البرنامج فى هذه المرحلة ولكن نفذ فى المرحلة التالية .

تجديد منشآت الرى الكبرى

١ - تدعيم مبانى خزان أسوان
٢ - ترميم قنطرة مصرف مريوط
٣ - إصلاح قنطرة أشتوم الجميل
٤ - تعديل وتقوية قناطر السنايط على ترعة المنصورية
٥ - تعديل وتقوية فم بحر يوسف
٦ - تعديل وتقوية قنطرة مليج على بحر شبين
٧ - إنشاء قنطرة القرينين الجديدة على الرياح المنوفى
٨ - تقوية قنطرة جمجرة على الرياح التوفيقى
٩ - إصلاح قنطرة نجح حمادى وإصلاح الهدار
١٠- تقوية فم الرياح المنوفى وتغيير البوابات
١١- إنشاء قنطرة حجز الشراهنة الجديدة على ترعة الإبراهيمية

الدراسات والبحوث فى قطاع الرى والصرف

** إستطاعت محطة التجارب والبحوث فى هذه المرحلة القيام بأنجاز كبير فى البحوث والدراسات التى تخدم المشروعات على مستوى جمهورية مصر العربية والدول الصديقة بأفريقيا وأهم هذه البحوث:

١ - البحوث الخاصة ببعض المنشآت الهيدروليكية على مجارى الرى.
٢ - البحوث الخاصة بتهذيب مجرى النيل والمجارى المائية الرئيسية.

٣ - البحوث الخاصة بمشروع وادى الريان .
٤ - البحوث والدراسات الخاصة بحركة المياه ودراسة تصميم أرانيك الترع للحد من الإطماء وتطوير وسائل الرى ومقاومة نبات الهايسنت.
٥ - البحوث الخاصة بحماية الشواطىء.
٦ - دراسة وتصميم أعمال إنشائية كبيرة.

وحدة بحوث الهيدرولوجيا

** قامت الوحدة بأعداد حصيلة ضخمة من الدراسات والبحوث التى تتعلق بضبط مياه النيل والتعرف على أرصاده وتصرفاته، وماطرأ على النهر بعد السد العالى كما قدم سلسلة الكتب العلمية من موسوعة حوض النيل، وتقدير الملوحة ببحيرة البرلس وأبحاث الطمى فى حوض الخزان والأبحاث الخاصة بالنحر والإطماء.

وحدة الدراسات المائية بتفتيش عام الدراسات والبحوث الفنية

** قامت الوحدة بالأبحاث الخاصة بالمقننات المائية، وعلاقة المقنن بملوحة التربة، وتأثير الزراعات المختلفة على ملوحة التربة، ومعايرة القناطر والخزانات لضبط توزيع المياه، وأبحاث تحسين فتحات الرى، والفاقد والمكتسب فى الأحباس المختلفة لمجرى النهر والترع، وتجارب تحديث وسائل الرى المختلفة بالنسبة لنوعية التربة، ودراسة تطهير المجارى المائية من الحشائش، ودراسة الفاقد والتسرب من المجارى المائية، والفاقد بالتبخر من الخزانات، ودراسة أعماق الصرف وأبعاده.

وحدة أبحاث المياه الجوفية

** بدأت أبحاث المياه الجوفية منذ عام ١٩٥٤ بقصد إمكانية إستغلال المياه الجوفية بوادى النيل بطريقة إقتصادية، وأهمها تحديد طبيعة الخزان الجوفى ودراسة تصميم الآبار الأرتوازية.

إتفاقية مياه النيل وتطبيقها

وقعت إتفاقية مياه النيل عام ١٩٥٩ بين مصر والسودان لتحدد لمصر حصة قدرها ٥ر٥٥ مليار متر مكعب وللسودان حصة قدرها ٥ر١٨ مليار متر مكعب.

** وبالطبع فقد قامت مصر على الفور وبعد الإتفاقية بأعادة دراسة سياستها المائية، وتحديد إحتياجاتها المائية، وخطتها لتوفير الموارد المائية التى تحتاجها لتنفيذ برامجها التوسعية الزراعية.

** وفى عام ١٩٦١ صدر لهيئة مياه النيل أول تقرير عن العام المائى ١٩٦٠/ ١٩٦١ وقد سجل بيانات مسحوبات مصر وتصرف النهر من ١/ ٨/ ١٩٦٠ إلى ١/ ٨/ ١٩٦١.

** وقد إنتظمت أعمال الهيئة منذ ذلك الحين - واستطاعت الحكومتان عن طريقها أن تتعاون فى أمور المياه مع باقى دول حوض النيل كأنها طرف واحد. كما بدى فى الأفق مشروعات سواء بحثية أو تنفيذية يمكن أن يقوما بها متعاونين .

التحديات فى أول المرحلة

** رغم أن أعمال المرحلة الثانية لبناء السد العالى لم تكن قد أُستكملت عام ١٩٦٨ إلا أن فيضان هذا العام أعتبر أنه بداية التخزين الكلى للنهر، حينما إستوعب السد العالى فى حوضه كل متر مكعب من هذا الفيضان. آنذاك أصبح على الإنسان المصرى أن ينهى الفترة الإنتقالية لسياسة مائية إنتقالية بدأت منذ كان السد العالى وأثناء إنشائه يستوعب نسباً متزايدة من الفيضان كل عام.

** وفى ١٥ يناير ١٩٧١ كان الإحتفال الرسمى بانتهاء العمل بالسد العالى، حينما إكتملت كل تفاصيل المشروع الكبير.

** إذن فإننا يمكن أن نعتبر عهد الرئيس محمد أنور السادات بدأ مع بداية الإنتفاع الكامل من السد العالى .

** وفى أكتوبر عام ١٩٧٥ إحتفلت مصر بوصول السد العالى لأعلى منسوب (١٧٧٫٤٧)، لأول مرة وبدى من بعيد، كأنما السد العالى قد حقق أهدافه، ولكن ثمة أشياء أخرى لاحظها المهندسون وغيرهم من قريب، كانت بمثابة التحدى الأول الذى صادف أول عصر السد العالى. كان الأمر طبيعياً لأن المشروعات الكبرى فى حياة الشعوب، لابد أن يحشد لها من إمكانيات هذه الشعوب دون مساعدات أجنبية بعد بنائها أضعاف ما بذلته عند بنائها.

أولا : الإسراف الشديد فى مياه الرى.

ثانيا : ماأصاب مجارينا المائية من وباء إنتشار الحشائش المائية بها.

ثالثا : تعديات على مرفق الرى بظاهرة غير عادية.

كان على المرحلة الثانية التى نحن بصددها ومن أول يوم فيها أن تواجه هذه التحديات، وأن تضع كل ذلك فى الإعتبار، وهى تقرر سياسة الحكومة المائية الجديدة إقتصادياً وفنياً وإجتماعياً. لقد قال المهندس عزيز يوسف سعد - وهو الوزير الثانى فى هذه المرحلة - قال فى عام ١٩٧٣ وهو يعرض سياسة وزارة الرى: (إن هذه المرحلة هى مرحلة المواجهة الشاملة التى يجتازها الوطن).

السياسة الجديدة

إن ما جاء فى تقرير وزارة الرى عن هذه السياسة فى عام ١٩٧٣ كان كما يلى:

الإستخدام الأمثل للمياه المتاحة

** ترى وزارة الرى أن الأساس العلمى للإستخدام الأمثل للمياه المتاحة، أن يتم إدخال مياه الرى كعنصر أساسى فى إطار المحاسبة الإقتصادية للمحاصيل الزراعية، بحيث يتم إختيار التركيب المحصولى الأنسب. وإنطلاقاً من الايمان بهذه السياسة تتولى الوزارة الآتى :

- تطبيق نظم الرى المناسبة لمختلف المناطق والاراضى والمحاصيل.
- تحديد المقننات والإحتياجات المائية، لمختلف المحاصيل ولمختلف أنواع الأراضى على أسس علمية حديثة.
- تحديد أنسب فترات الرى.
- عدالة توزيع مياه الرى بين جميع المنتفعين.
- ضبط وإحكام توزيع مياه الرى .

- دراسه الفاقد والمكتسب بمجرى النيل .
- إدخال نظم حديثة فى الرى .
- بحث المشروعات والوسائل العلمية المتطورة لتقليل الفواقد المائية بالتبخر والتسرب.
- مقاومة الحشائش المائية.
- إجراء الدراسات اللازمة لحركة المياه الجوفية بباطن الأرض، وإعداد مشروعات إستغلال مخزونها لأغراض الرى بالوادى وبالمناطق الصحراوية.

التوسع الزراعى الرأسى

** وفى سبيل تحقيق ذلك تعمل الوزارة على :
- وقاية مجرى النهر وتهذيبه .
- القيام بالدراسات والبحوث الفنية والتطبيقية اللازمة لمشروعات الصرف العام والحقلى، المكشوف والمغطى، وتنفيذ تلك المشروعات بحيث تعم جميع الأراضى المنزرعة بالجمهورية.
- تحويل أراضى الحياض إلى نظام الرى الدائم.
- إنشاء محطات الصرف بمختلف أحجامها.
- التطهيرات السنوية لمجارى الصرف.
- تعديل طرق الرى والصرف الحالية.
- إمداد الجزر والسواحل بمياه الرى البحارى.
- الحد من زحف ملوحة البحر لحماية أراضى شمال الدلتا.

التوسع الزراعى الأفقى

أ - إجراء الدراسات والبحوث الفنية، لتخطيط مشروعات الرى والصرف الجديدة لإستصلاح مزيد من الأراضى فى حدود ما يمكن تدبيره من الموارد المائية .

ب - إقامة الأعمال الصناعية اللازمة لتلك المشروعات من قناطر حجز وهدارات وكبارى.

- إقامة محطات رفع مياه الرى بمختلف أحجامها لتوصيل مياه الرى إلى الأراضى المستصلحة.
- دراسة إمكانية التوسع الزراعى على حواف بحيرة ناصر.

تدبير مصادر جديدة للموارد المائية

** تعمل الوزارة جاهدة على تدبير مصادر جديدة للموارد المائية لإستخدامها فى إضافة المزيد من الأراضى الزراعية، عن طريق دراسة إقامة مشروعات كبرى بأعمال النيل، للحد من الفاقد فى المناطق الإستوائية، وللإستفادة منها كمورد جديد لإيراد النهر، وذلك بالإشتراك مع الدول الواقعة على حوض النيل.

العلاقة بين مصر والدول الواقعة على حوض النيل

** يلزم أن تواجه وزارة الرى مسئوليتها فى مجال تحديد العلاقات بين مصر والدول الواقعة على حوض النيل، والعمل على تنمية هذه العلاقات وذلك فى المجالات الآتية:

ا - تنفيذ ما نصت عليه إتفاقية الإنتفاع الكامل بمياه النيل المبرمة بين مصر والسودان فى ٨ نوفمبر ١٩٥٩ .

ب - رسم الخطوط الرئيسية للمشروعات الجديدة اللازمة لزيادة إيراد النهر وتقليل الفواقد ، والتى يرى إقامتها فى الدول الواقعة على حوض النيل، وذلك بإجراء الدراسات الهيدرولوجية والهيدرومترولوجية والهيدروجيولوجية فى هضبة البحيرات.

جـ - تمثيل مصر فى المباحثات الفنية التى تتم بين مصر والدول الواقعة على حوض النيل، لتحديد حصة كل

منها من إيراده، ومراقبة عدم تجاوز الحصص المائية التى يتفق عليها.

د - رصد مناسيب النيل، وقياس تصرفاته فى أعالى النيل، والتنبوء بكميات ومواعيد وصوله عند السد العالى .

مشروعات الوزارة المشتركة مع بعض الوزارات الأخرى

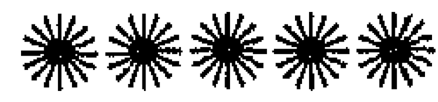
إن كثير من المهام التى تضطلع بها الوزارة، تشترك معها فيها بعض الوزارات الأخرى، مما يوجب التنسيق بين وزارة الرى وهذه الوزارات، فى مجال دراسة وتخطيط هذا النوع من المشروعات :

- وزارة الزراعة والإصلاح الزراعى فى المشروعات المتعلقة بالتوسع الزراعى الرأسى
- وزارة إستصلاح الأراضى للمشروعات المتعلقة بالتوسع الزراعى الأفقى.
- وزارة الكهرباء لمشروعات إستغلال موازنات المياه على السد العالى وخزان أسوان والقناطر القائمة على النيل فى توليد الطاقة الكهربائية .
- وزارة الإسكان والتشييد لمشروعات توفير متطلبات مياه الشرب والصرف الصحى.
- وزارة السياحة ووزارة الحكم المحلى لمشروعات تجميل شواطىء النيل فى واجهة البلاد لتنشيط السياحة الداخلية والخارجية.
- وزارة النقل لتطوير مجارى الرى كمرفق للنقل النهرى.
- وزارة الصناعة لتوفير متطلبات المصانع من مياه التبريد وصرف العادم.

الخدمات الميكانيكية والكهـــــربائيـــة

في مجال توفير الأجهزة القادرة على تأدية الاعمال الميكانيكية والكهربائية اللازمة لأعمال الرى أنشأت الهيئة العامة لورش الرى لتوفير إحتياجات جميع قطاعات الوزارة.

** لضمان تشغيل تلك الورش، بطاقتها الكاملة، وإستغلال إمكانياتها الكبيرة، لتحقيق الفائدة المرجوة منها، لتوفير عائد مناسب لمبالغ الإستثمارات التى أنفقت على إنشائها، تعمل الوزارة على الإرتفاع بأنتاجها.



إعاده تنظيم الوزارة

أعيد تنظيم الوزارة على الأسس التالية :

- أن يقتصر عمل ديوان عام الوزارة على المسائل ذات الطابع التخطيطى، والخدمات ذات الطابع القومى التى تشترك فيها كافة المحافظات.

- تطوير معظم الأجهزة التى كانت تابعة للوزارة فى صورة مصالح حكومية إلى هيئات عامة ، تكون لكل منها الشخصية الإعتبارية ذات القيادة الجماعية، والخبرات المتعددة النوعيات، مع إعطائها أكبر قدر من المرونة فى تحقيق أهدافها. على أن يكون لكل عمل متميز بالوزارة هيئة عامة متخصصة.

- العمل على أن تضم الوزارات جهازاً يُعهد اليه بتنفيذ مشروعاتها ، لضمان تنفيذ خطة التنمية الاقتصادية فى

قطاع الرى وذلك بأيجاد شركات للمقاولات متخصصة في مشروعات الرى والصرف، تحت إشراف مؤسسة عامة.

- تدعيم الأجهزة الإقليمية التابعة للوزارة بالعناصر القادرة على تحمل المسئوليات، والإستجابة لدراسة وحل مطالب الجماهير فى مواقعهم على أعلى مستوى، عملاً بمبدأ اللامركزية. وفى سبيل تنفيذ ذلك، فقد تم تقسيم الجمهورية إلى خمس مناطق رئيسية يشرف على أعمال وزارة الرى فى كل منها مهندس كبير بوظيفة مفتش عام مقيم فى إحدى عواصم المحافظات فى وسط كل قطاع وهذه المناطق الخمسة هى :

- منطقة شرق الدلتا
- منطقة وسط الدلتا
- منطقة غرب الدلتا
- منطقة مصر الوسطى
- منطقة مصر العليا

** وتحقيقاً للغرض من الأخذ بهذا النظام فقد تقرر أن يكون إشراف مفتش عام الرى لكل منطقة شاملاً أعمال الرى والصرف وأعمال المشروعات فيتحقق التنسيق والتكامل الاقتصادى والفنى بين أعمال توزيع مياه الرى، والصرف للأراضى المنزرعة وبين تخطيط وتنفيذ أعمال مشروعات الرى والصرف، والربط بين خطة التنمية الزراعية رأسياً وأفقياً.
وقد أصبح تنظيم الوزارة فى أول المرحلة كالآتى :

ديوان عام الوزارة

- وكيل أول الوزارة
- وكالة الوزارة لشئون الوجه البحرى
- وكالة الوزارة لشئون الوجه القبلى
- وكالة الوزارة للمشروعات
- وكالة الوزارة للدراسات والبحوث الفنية
- وكالة الوزارة للخزانات والقناطر الكبرى والتصميمات
- وكالة الوزارة للشئون الميكانيكية والكهربائية
- وكالة الوزارة لشئون مكتب الوزير والهيئات العامة والمؤسسات

مصلحة الرى

- تفتيش عام رى منطقة شرق الدلتا
- تفتيش عام رى منطقة وسط الدلتا
- تفتيش عام رى منطقة غرب الدلتا
- تفتيش عام رى منطقة مصر الوسطى
- تفتيش عام رى منطقة مصر العليا
- تفتيش عام الدراسات والبحوث الفنية
- تفتيش عام التجارب والآلات الدقيقة
- الادارة العامة للخزانات والقناطر الكبرى
- الادارة العامة للتصميمات الإنشائية

مصلحة الميكانيكا والكهرباء

- الإدارة العامة لمصلحة الميكانيكا والكهرباء
- وكالة المصلحة لشئون تشغيل محطات الطلمبات
- وكالة المصلحة لشئون مشروعات محطات الطلمبات

الهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف
الهيئة المصرية العامة لمياه النيل
الهيئة العامة للسد العالى وخزان أسوان

الهيئة العامة لورش الرى

المؤسسة المصرية العامة لمشروعات الرى والصرف وتتبعها شركاتها :

- شركة الكراكات المصرية
- شركة السد العالى للأعمال المدنية

وفى عام ١٩٧٧ أضيفت مهام إستصلاح الأراضى إلى وزارة الرى، وسميت وزارة الرى وإستصلاح الأراضى. وفى هذا العام صدر القرار الجمهورى لإعادة تنظيم وزارة الرى مرة أخرى، وكان أهم مافيها:

- إلغاء وظائف مفتش وتعيين وكلاء وزارات للمحافظات يكونوا تابعين للوزير مباشرة .
- إنشاء مركز البحوث المائية ويتبع الوزير مباشرة ويتبعه معاهده المتخصصة.
- إنشاء شركات الرى العامة للتطهير الآلى، ومشروعات الصرف الحقلى، والعامة لورش الرى، وشركة كراكات وجه قبلى.
- انشاء عدة إدارات عامة فى السودان، وفى مناطق التوسع الجديدة، ومشروعات رى الصحارى، ودراسات الأراضى، وتخطيط المشروعات، ومشروعات الرى والصرف.
- تتبع الهيئة العامة للسد العالى وخزان أسوان، والهيئة العامة لمشروعات الصرف والهيئة العامة للمساحة الوزير مباشرة.

خطة التوسع الأفقى

** في عام ١٩٧٧ أعلنت خطة التوسع الأفقى حتى عام ٢٠٠٠ .

وتشمل هذه الخطة الآتى :

- أراضى تروى بالمياه العذبة السطحية ١,٤٩٥,٢٠٠ فدان
- أراضى تروى بمياه الصرف المخلوطة بمياه الترع ٦٠١,٠٠٠ فدان
- أراضى تروى بمياه الصرف مباشرة دون خلط ١٥٣,٩٠٠ فدان
- أراضى تروى بالمياه الجوفية ٤٤٨,٠٠٠ فدان
- أراضى تروى بمياه الصرف الصحى المعالجة ١٢٠,٠٠٠ فدان

** وقد شملت هذه المساحات، كل أنحاء الجمهورية يطبق فيها الرى بالرش فى مساحة ١,٢٩٤,٢٠٠ فدان، والرى السطحى ١,٠٧٥,٩٠٠ فدان .

** كما أن التوسع الزراعى الأفقى بالصحراء الغربية والذى يعتمد على المياه الجوفية سوف يتضمن إتباع الرى بالرش فى مساحة ٤٢٥٠٠٠ فدان، والرى السطحى فى مساحة ٢٣٠٠٠ فدان .

** وقد قررت هذه السياسة إمكان إستخدام نحو ٨,٥ مليار متر مكعب من مياه النهر، تتيحها الخطة الشاملة لترشيد إستخدام مياه الرى، ونحو ٧,٥ مليار متر مكعب من مياه الصرف، ونصف مليار من المياه الجوفية بالدلتا، ونحو ٢,٥ مليار من المياه الجوفية بالصحراء الغربية.

تنفيذ إتفاقية مياه النيل قناة جونجلى

** فى ١٢ فبراير ١٩٧٤ خلال الدورة الرابعة عشرة للهيئة الفنية لمياه النيل صدر البيان المشترك عن رئيس جمهوريتى مصر والسودان، متضمناً إستقرار الرأى بينهما على الإسراع فى إستكمال الدراسات الخاصة بالتكلفة النهائية لقناة جونجلى، ومشروعات اعالى النيل، على أن يبدأ فوراً فى الخطوات العملية لتأمين مصادر التحويل والتنفيذ.

** وفى مايو ١٩٧٤ أرسلت الهيئة خطتها لتنفيذ المشروع للحكومتين محدداً فى الخطوات التالية :

- إستخدام البحيرات الإستوائية (فيكتوريا - كيوجا - البرت) للتخزين المستمر واسع المدى لمعادلة التصرفات الخارجة منها.

- تحسين كفاءة بحر الجبل، وكذلك بحر الزراف، ليمكنهما مواجهة التصرف فى حدود ٧٥ مليون متر مكعب يومياً، وكذلك استكمال ودراسة خور علياب لتحسين كفاءته (أحد مخرات بحر الجبل).

- إنشاء قناة جديدة تبدأ من بحر الجبل إلى النيل الأبيض، لتحمل تصرف فى حدود (٤٢ مليون مترمكعب يوميا).

وقد تقرر أن يتم تنفيذ المشروع على مرحلتين:

المرحلة الأولى

- حفر قناة جونجلى بأتساع يمكن به تصريف نحو ٣٠ مليون متر مكعب يومياً.
- إنشاء الأعمال الصناعية عليها ومنها قنطرة الفم،

ومصب القناة فى السوباط، وثلاث كبارى وعدد من المعديات والمعابر للحيوانات والمستشفيات ونقاط الشرطة والمدارس لخدمة أهالى المنطقة علاوة على طريق على جسر القناة بطول ٣٦٠ كم .

المرحلة الثانية

- إتمام أعمال التخزين فى البحيرات الإستوائية، وإنشاء خزان ألبرت على مخرج بحيرة ألبرت .
- إستكمال حفر قطاع القناة ليستوعب تصرف قدره ٤٣ مليون متر مكعب يومياً.

** قدرت الزيادة المتوقعة من المرحلتين بحوالى ٧,٥ مليار متر مكعب سنوياً
٤مليار فى المرحلة الأولى، ٣,٥ مليار فى المرحلة الثانية.

** وبدأ العمل فى حفر القناة فى ١٧ يونيو ١٩٧٨ إبتداءً من المصب إلا أن العمل توقف فى نوفمبر ١٩٨٣، بسبب الأحداث السياسية فى جنوب السودان، وذلك بعد أن تم حفر ٢٦٠ كيلو متر من الطول الكلى للقناة وقدره ٣٦٠ كيلو متر.

** وقد استمرت أعمال الهيئة كالمعتاد فى رصد مناسيب وتصرفات نهر النيل وفروعه كما تابعت الحسابات المائية بين البلدين بعد نهاية كل سنة مائية، لتحديد الإستهلاك المائى لكل منها.

** كما شاركت الهيئة فى التنفيذ للمشروع المشترك للدراسات الهيدرومترولوجية مع دول شرق أفريقيا التى إنضمت اليه دوريا حتى عام ١٩٧١.

** وبدأ عهد جديد منذ عام ١٩٨١ بقيادة الرئيس محمد حسنى مبارك ليتبوأ فيه قطاع الموارد المائية مكانته الطبيعية كأساس لكل دروب التنمية فمصر بطبيعتها بلد يزدهر ويتقدم بأزدهار فنون الرى والصرف وتطورها.

** ومن هنا جاء الإهتمام والتركيز على السير بسياسة متكاملة لتحقيق الإنتقال التدريجى بهذا المرفق الحيوى لآفاق القرن الحادى والعشرين حيث تميزت سياسات تنمية الموارد المائية والرى والصرف بسمات رئيسية هى:

- الإعتماد على البحوث كأساس لتنفيذ كافة المشروعات.
- الإنطلاق فى مشروعات التوسع الأفقى لمد الرقعة الخضراء فوق صحارينا.
- تطوير الرى وترشيد إستخدام المياه فى مختلف المجالات.
- ضمان كفاءة التشغيل والصيانة لكافة المنشآت المائية ومحطات الطلمبات.
- تكثيف مشروعات الصرف المغطى مع ضمان الجودة فى التنفيذ والصيانة ووضع خطة مرنة للإحلال والتجديد.
- التركيز على سياسات إعادة إستخدام المياه لأكثر من مرة والبحث عن موارد جديدة.
- حماية المياه من التلوث وتعديل القوانين لتناسب التطور المنشود.
- التدريب والتعليم المستمر، ودفع الشباب لتولى القيادة.
- التعاون المثمر مع دول حوض النيل.
- الإهتمام بقضايا الجماهير وحسمها.

** ومما لا شك فيه فأن العديد من الأهداف قد تحققت خلال الفترة من عام ١٩٨١ وحتى الآن خاصة فى مجال

التوسع الأفقى وزيادة المساحة الخضراء.

** بلغت المساحة المنزرعة حتى الآن ٤ر٧ مليون فدان بزيادة قدرها نحو ٤ر١ مليون فدان عما كانت عليه عام ١٩٨١ كما نُفذت آلاف الكيلومترات من الترع والمصارف وعشرات المنشآت المائية ومحطات الطلمبات ومن بينها قناطر إسنا وفارسكور كما بدأ تنفيذ مشروعات جديدة للتوسع الأفقى فى مساحة ٦ر١ مليون فدان منها ٦ر. مليون فدان على ترعة السلام فقط.

** وبصفة عامة فان أهم إنجازات هذه الفترة تتركز فيما يلى:

- مشروع إنشاء ترعة السلام لإستصلاح ٢٠٠ الف فدان غرب قناة السويس.
- العمل على تنفيذ جزء من مشروع نقل مياه النيل إلى شبه جزيرة سيناء لتحقيق التوسع الأفقى فى مساحة ٤٠٠ ألف فدان وذلك عن طريق نقل مياه ترعة السلام عبر سحارة تحت قناة السويس إلى ترعة الشيخ جابر التى تمتد شرق القناة حتى غرب العريش.
- إنشاء مركز معلومات الوزارة.
- إنشاء مركز تدريب على مستوى عالمى بمدينة السادس من أكتوبر.
- إنشاء هويس نجع حمادى الجديد لتوفير مليار متر مكعب من المياه ورفع كفاءة الملاحة النهرية.
- إنشاء قنطرة وهويس وسد دمياط للسماح بأمرار التصرفات اللازمة لترعة السلام على مدار السنة وتسهيل الملاحة بين البحر وفرع دمياط.

- إنشاء محطتى طلمبات النصر ٤، ٥ لرى زمام ٢٣٠ ألف فدان بغرب النوبارية .
- تنفيذ مشروعات توسيع وتعميق المصارف العامة والمكشوفة فى مساحة ٢١ر٦ مليون فدان.
- تنفيذ شبكات الصرف المغطى فى مساحة ١ر٤ مليون فدان.
- إنشاء شبكة إتصالات حديثة (التليمترى) بغرض تجميع بيانات المياه على طول مجرى النيل والرياحات والترع الرئيسية والفرعية وقياس مناسيب المياه عند قناطر الحجز والتفريعات الخاصة بهذه المجارى المائية.
- نهو العمل فى مشروع قناطر إسنا الجديدة ومحطاتها الكهربائية لتوفير ٥ر١ مليار متر مكعب من المياه سنويا .

- إنشاء مركز المراقبة والمتابعة والتنبؤ بالأمطار وإنسياب المياه والتصرفات للسد العالى وتحسين وتطوير البرامج المثلى لإدارة المياه أمام وخلف السد العالى.

** أما المستقبل الذى يخطط له فى عهد مبارك وتتركز محاوره الرئيسية فيما يلى:

- رسم خطط مرنة للطوارئ ولإدارة الأزمات وحل الإختناقات مع وضع حلول جذرية للمشاكل الملحة وتأكيد ضبط الجودة.
- حل المشاكل المعقدة المرتبطة بعلاقة صرف العائد من محطات الصرف الصحى إلى المجارى المائية.
- الإعتماد على نظام المعلومات والمعرفة ونظام الخبراء

كأساس لدعم إتخاذ القرار.

- وضع وتنفيذ دراسات المشروعات المختلفة خلال الثلاثين عاماً القادمة لتكون جاهزة للتمويل.
- السير قدماً لوضع أسس التعاون مع دول حوض النيل فى إطار آلية مناسبة لكل الدول.
- تطوير أفرع النيل وبحر يوسف .
- التركيز على الشباب وخلق فرص عمل جديدة للقضاء على البطالة وتدعيم السلام الإجتماعى والإعداد لتولى الجيل الجديد المسئولية.
- تكثيف الحملات الإعلامية فى مجال المياه للحماية والترشيد.
- التركيز على التكنولوجيات المناسبة رخيصة الثمن والتى لا تؤدى إلى تقليص حجم العمالة مع وضع برنامج زمنى فى هذا الشأن.
- تطوير الإجراءات وإختصار وقت أداء الخدمات والقضاء على السلبيات ومحاربة الفساد والتأكيد على البعد الإجتماعى للتنمية والحرص على روح الفريق والحد من الإقتراض.
- المواءمة بين الاستمرارية والتقييم المنشود .

** بصفة عامة فإن أهم ملامح وإنجازات هذه الفترة تورد تفصيلا كالآتى:

تخطيط السياسة الجديدة

** تم الإتفاق فى عام ١٩٧٧ بين الوزارة وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية، والبنك الدولى للإنشاء والتعمير - على وضع الخطة المتكاملة لتنمية الموارد المائية واستخداماتها.

** وفى عـام ١٩٨١ أعـدت التـقـارير النهـائيـة للخطة فكانت بمثابة السياسة التى سوف تسير عليها الوزارة فى عهدها الجديد.

أولاً : إنشاء بنك معلومات لتخطيط الموارد المائية

ثانياً : تنمية الموارد المائية ويشمل الأنشطة الآتية:

- المشـروعـات الجـارى أو المقـتـرح تنفيـذها بمناطق أعـالى النيل لتـقليل الفـاقـد بمناطق المسـتنقـعـات بجنوب السودان.
- دراسـة كـمية ونوعـيـة مياه الصرف التى لا تعـود إلـى النيل وشبكة الـرى الرئيسـية وتقدير ما يمكن إستخدامه منها للرى.
- تكاليف معـالجـة ميـاه الصـرف الصـحى والمخلفـات الصناعيـة بما يسمـح بأعـادة إستـغـلالها فى أغـراض الرى.
- الحد من صرف المياه إلى البحر.
- إعذاب مياه البحر والمياه المالحة.

ثالثاً : فى مجال سياسات الموارد المائية :

**** الإستخدامات الزراعية :**
- إلقـاء الضـوء على السـيـاسـة الزراعـيـة الحـاليـة بهـدف الوصـول إلى توصيـات بشـأنهـا تعظيم الإنتـاج الزراعى من وحدة الأرض والمياه.
- الإستخدامات المائية لأغراض البلديات.

- الإستخدامات المائية للأغراض الصناعية.
- الإستخدامات المائية للتوسع الزراعى الأفقى وقد حددت المساحة المقترحة للتوسع الأفقى بمقدار ٢,٨ مليون فدان لا تتضمن إمكانية التوسع فى مساحات أخرى من مصادر المياه السطحية التى يمكن توفيرها بترشيد وتطوير نظم الرى بالأراضى القديمة. ومن المياه الجوفية بالوادى الجديد والدلتا ومياه الصرف الصحى وخاصة فى المدن الكبرى.

رابعاً : دراسات نوعية المياه :

** وهو أمر حيوى يتعلق بالحفاظ على البيئة والصحة العامة وحماية مواردنا المائية لخدمة أنشطة الوزارة.

خامساً : البرامج والنماذج الرياضية :

** بحيث تسمح بأجراء التعديلات فى المستقبل، حسب متطلبات السياسة المائية ومتغيراتها.

سادساً : إختيار البدائل الخاصة بالتنمية

سابعاً : تحسين أداء السد العالى لتعظيم إنتاجية الطاقة ومياه الرى

ثامناً : تحسين نظام توزيع المياه على طول مجرى نهر النيل والترع الرئيسية من السد العالى للبحر

الهيكل التنظيمى للوزارة

شملت الوزارة فى هذا العهد التنظيمات التالية :

اولاً : ديوان عام الوزارة :

ويشمل أربعة تقسيمات مركزية :

- قطاع التخطيط
- قطاع شئون المحافظات
- الإدارة المركزية لشئون مكتب الوزير
- الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية

ثانياً : مصلحة الرى :

الإشراف على أعمال الرى فيما يتعلق بها من أعمال الضبط والموازنة والدراسات الهيدرولوجية وتشمل أربعة قطاعات :

- قطاع الرى
- قطاع التوسع الأفقى والمشروعات
- قطاع الخزانات والقناطر الكبرى
- قطاع مياه النيل

ثالثاً : مصلحة الميكانيكا والكهرباء

تختص بأنشاء وإدارة وتشغيل وصيانة جميع محطات الرى والصرف.

رابعاً : الهيئات

- الهيئة العامة لمشروعات الصرف
- الهيئة العامة للسد العالى وخزان أسوان
- الهيئة المصرية العامة للمساحة
- الهيئة المصرية العامة لحماية الشواطئ

خامساً : المركز القومى لبحوث المياه

** ويضم أثنى عشر معهداً يختص كل معهد فى إجراء الدراسات والبحوث التطبيقية والإشتراك فى وضع السياسات المتصلة بعمله وذلك فى مجالات الرى والصرف والمياه الجوفية وتنمية الموارد المائية ومقاومة الحشائش المائية، ومعالجة الأثارالجانبية للسد العالى، وميكانيكا التربة والإنشاءات، والبحوث الميكانيكية والكهربائية، وبحوث حماية الشواطئ .

سادساً :هيئة القطاع العام

تشرف على شركات الرى والصرف

- شركة الكراكات المصرية
- شركة الرى العامة للتطهير الآلى
- شركة السد العالى للأعمال المدنية
- شركة ورش الرى
- شركة مشروعات الرى والصرف والإنشاءات المدنية
- شركة كراكات وجه قبلى
- شركة المكتب الإستشارى للتصميمات الهندسية ومشروعات الرى

** وفى عام ١٩٩١ صدر القرار الجمهورى بتبعية هذه الشركات للشركة القابضة للأشغال العامة والموارد المائية التى تتبع وزير الدولة لقطاع الأعمال.

** رغم أن التخطيط لسياسة الوزارة والذى تعاون فيه برنامج الأمم المتحدة والبنك الدولى للإنشاء والتعمير قد تم

فى صورة احاطت بكل ماكان متاحاً من إمكانيات المعلومات والخبرات والإحتياجات إلا أن هذه السياسة ما لبثت أن تعدلت بسبب تغيير بعض العوامل التى بنيت عليها الخطة وتتمثل هذه العوامل فى:

- توقف العمل فى قناة جونجلى لظروف سياسية لحكومة السودان.

- عدم إمكانية تحسين نوعية مياه كثير من المصارف والتى كان مقرراً خلطها بمياه الرى بسبب إحتوائها على مياه محطات الصرف دون معالجة.

- تخفيض المساحات المقررة على ترعة السلام لأسباب تتعلق بسياسة تجفيف بحيرة المنزلة.

** لذلك فقد تعدلت السياسة المائية وأصبحت كالآتى :

- إستخدام ٢٫٥ مليار متر مكعب من المياه سنوياً من مياه السدة الشتوية، وفترة أقل الإحتياجات التى تصرف إلى البحر دون إستخدام.
- زيادة معدلات تنفيذ مشروع تطوير الرى والذى يهدف إلى ترشيد إستخدام مياه الرى، وتوفير نسبة من المياه المستهلكة.
- زيادة معدلات تنفيذ مشروعات إستخدام مياه الصرف.
- زيادة إستخدام المياه الجوفية فى الحدود الأمنة من خزانات الدلتاوالوجه القبلى.

وعلى هذا فقد قدرت كميات المياه من هذه الموارد كالآتى :-

٥ر٥٥	مليار م٣	حصة مصر من مياه النيل
٩ر٢	،،	من الخزان الجوفى
٣ر٢	،،	من المصارف
٧ر٦٠	مليار	

** وقد كان التنبؤ وقتها أن هذه الكمية سوف تزداد فى عام ١٩٩٠ بمقدار حوالى ١٢ مليارم٣، من قناة جونجلى، ومن الخزان الجوفى، ومن المصارف.

ولكن ذلك لم يتحقق حيث مازال مشروع قناة جونجلى متوقف. أما بشأن المياه الجوفية ومياه الصرف الزراعى فقد تضاعفت كمياتها.

الإنجـــازات :

أولاً : القناطر الكبرى

** وضعت الوزارة خطتها للإستغلال الكامل لمجرى نهر النيل عن طريق المحافظة على مجراه من ظاهرة النحر، وبإستغلال السقوط المائى لتوليد القوى الكهربائية، ولتحسين الملاحة بالمجرى وعبر الأهوسة.

وقد تم فى ولايته تنفيذ الأعمال الآتية:

- إنشاء هويس نجع حمادى بدلاً من الهويس الملحق بقناطر نجع حمادى بأبعاد تتلاءم مع حركة الملاحة النهرية ولتوفير المياه الهادرة من القناطر حين يتم تشغيل الهويس القديم فى فترة أقل الاحتياجات .

- إنشاء قناطر إسنا الجديدة بدلاً من القناطر القديمة والتى أنشئت عام ١٩٠٨ ، والتى لم يكن يسمح عليها بفرق توازن بين الأمام والخلف إلا قدر ضئيل ساعد على إهدار كميات من المياه تزيد عن حاجة الزراعة وقد أستغلت القناطر الجديدة للحصول على طاقة كهربائية مقدارها ٨٠ ميجاوات.

- إنشاء قنطرة وهويس وسد دمياط للسماح بأمرار التصرفات اللازمة لترعة السلام على مدار السنة.

- إنشاء كوبرى الرياح التوفيقى الجديد.

- تجديد قناطر إدفينا التى أنشئت عام ١٩٥٠.

ثانياً : مشروعات التوسع الأفقى

- توسيع ترعة الإسماعيلية وفروعها لتحسين حالة الرى فى المساحات المقررة عليها وتوفير المياه لمساحة جديدة قدرها ٥٣٠ الف فدان .
- مشروع إنشاء ترعة السلام لإستصلاح ٢٢٠ الف فدان غرب قناة السويس وقد إنتهت المرحلة الأولى ويجرى تنفيذ باقى المشروع .
- تم إنشاء ترعة المنايف وتم إنشاء وتبطين ترعة الصالحية وترعة الشباب كلها بشرق الدلتا.
- بدء العمل فى تنمية منطقة شمال سيناء للتوسع الأفقى فى مساحة ٤٠٠ ألف فدان
- حفر وتشغيل مجموعة من الآبار الإنتاجية بمحافظات

المنوفية والغربية والمنيا لتوفير ٢٠٠ مليون متر مكعب من المياه سنوياً.

ثالثاً: تطوير ورفع كفاءة الرى

** وقد تم تنفيذ ذلك فى عدد من الترع فى أكثر محافظات الجمهورية ضمن مشروع تطوير نظم الرى بالأراضى القديمة لمساحة حوالى ٤٢٠ ألف فدان. ويتضمن التطوير: التوسع فى إستخدام الرى بالخطوط، والإهتمام بالتسويات الدقيقة، وإستخدام المجارى المبطنة وتجميع فتحات الرى وتوحيد أقطارها.

رابعاً : مشروع الإحلال والتجديد

** تم تعديل عدد كبير من الترع وتركيب فتحات لعدد آخر، وإنشاء عدد كبير من الكبارى على المجارى الرئيسية والفرعية، وتعلية عدد من السدود لحجز مياه الأمطار فى سيناء.

خامساً : أعمال الصيانة الدورية

** أصبحت مكافحة الحشائش المائية فى المجارى المائية من الأعمال الرئيسية للصيانة الدورية لشبكة الرى والصرف وقد توفرت لها الوسائل الكيماوية والميكانيكية والبيولوجية واليدوية .

** وتحاول الوزارة تطوير وسائل المكافحة سواء من الناحية التنفيذية أو الإدارية.

سادساً : الوقاية من السيول

** إن من أسباب السيول فى مصر وجود وديان طبيعية تنحدر من الجبال الشرقية أو الغربية، تتجمع فيها مياه العواصف المطرية إذا سقطت على مواقع من هذه الجبال، فتأخذ مسارها متجهة ناحية وادى النيل، فى أوقات غير معلومة، وبكميات من الصعب تقديرها ، وبإنحدار كبير، قد تقتلع كل ما يقابلها ، فتحدث الكوارث والتخريب للإنسان، ساعد على هذا التخريب أن هذا الإنسان قد إقترب من هذه المسارات الطبيعية أو أقام مسكنه بها أو زرع حولها ، بعد أن كانت على مدى التاريخ مناطق غير مأهولة، لا يقترب منها إنسان.

** وأصبحت مسئولية هذه الكوارث إذا حدثت على الوزارة، وبدأت الوزارة تضع مشاريع الوقاية من ضرباتها المفاجئة.

** وقد أعطت الوزارة هذه المشاريع إهتماماً خاصاً، وإعتمدت لتنفيذه الإعتمادات فى كل خططها السنوية.

** وتم إنشاء عدد من مخرات السيول فى أسوان وقنا وسوهاج والمنيا والجيزة والقاهرة.

سابعاً : الصرف

- تنفيذ مشروعات توسيع وتعميق المصارف العامة والمكشوفة فى مساحة ٢ر١١٤ مليون فدان .

- تنفيذ شبكات الصرف المغطى فى مساحة ١٫٥٦٨ مليون فدان .
- إحلال وتجديد شبكات الصرف المغطى التى إنتهى عمرها الإفتراضى فى مساحة ١٢٨ ألف فدان.
- تنفيذ مشروع مصرف غرب النوبارية بمحافظتى البحيرة والإسكندرية بطول ٦٧ كيلو متر لتوفير الصرف لزمام قدره ٢٨٠ الف فدان.

ثامنا : حماية الشواطئ المصرية

- تدعيم سد أبو قير.
- تدعيم وصيانة حاجز أمواج السلسلة واللسان بالإسكندرية.
- تدعيم الحائط الخرسانى الواقى بالبرلس.
- حماية ساحل رأس البر.
- إستكمال مشروع حماية ساحل رشيد.
- حماية الشريط الساحلى بين بور سعيد ودمياط بأنشاء حائط بحرى بطول ٤ كيلومتر.

تاسعا : محطات الطلمبات

- إنشاء محطتى طلمبات النصر ٤ ، ٥ لرى زمام قدره ٢٣٠ ألف فدان.
- إنشاء محطات طلمبات السلام ١ ، ٢ ، ٣ وذلك للتوسع فى زراعة ٢٠٠ ألف فدان.
- إحلال عدد ٣٧ محطة طلمبات لخدمة زمام قدره ١٣٠٫٨٨ ألف فدان موزعة على محافظات الوجه القبلى.

- إحلال وتجديد عدد ٢٣ محطة طلمبات رى وصرف لخدمة زمام قدره ١٦٦ ألف فدان بالوجهين البحرى والقبلى.
- تطوير محطات مريوط ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ وذلك لتحسين حالة الرى لزمام ٨٠ ألف فدان بالبحيرة.
- إحلال وكهربة محطات الحامول والمنصور لرى زمام ٦٨ ألف فدان بكفر الشيخ.

عاشراً : السد العالى

- تدعيم جسم السد العالى.
- حماية ومعالجة الميل الشرقى لقناة السد العالى الخلفية.
- دراسات النشاط الزلزالى وتأثيره على السد العالى.
- دراسات حركة الإطماء فى البحيرة، ودراسة الخواص الطبيعية والبيولوجية للمياه المخزونة.
- تدعيم خزان أسوان القديم.

حادى عشر : هيئة المساحة

- إنتاج خرائط طبوغرافية حديثة.
- إنتاج خرائط تفصيلية.
- تكثيف العمل فى مشروع السجل العينى.

ثانى عشر : المركز القومى لبحوث المياه

- وضع البرامج التدريبية، وتبادل الخبرات مع الجهات الأجنبية.
- إجراء الدراسات فى مجال تطوير طرق الرى وتوزيع المياه.

- إجراء الدراسات فى مجال تصميم المصارف المكشوفة والمغطاة وإعادة إستخدام مياه الصرف.
- إجراء الدراسات فى مجال تصميم المجارى المائية ومقاومة الحشائش.
- إجراء الدراسات فى مجال تنمية الموارد المائية ودراسة الميزان المائى لحوض نهر النيل والموارد المائية بسيناء.
- إجراء الدراسات فى مجال المياه الجوفية بوادى النيل والدلتا وشمال أفريقيا.
- إجراء الدراسات فى مجال النحر والإطماء الشامل على مجرى نهر النيل وبحيرة السد العالى وتطوير مجرى النهر للأغراض الملاحية .
- إجراء الدراسات فى مجال حماية الشواطئ ومتابعة التغيرات على شاطئ الدلتا.

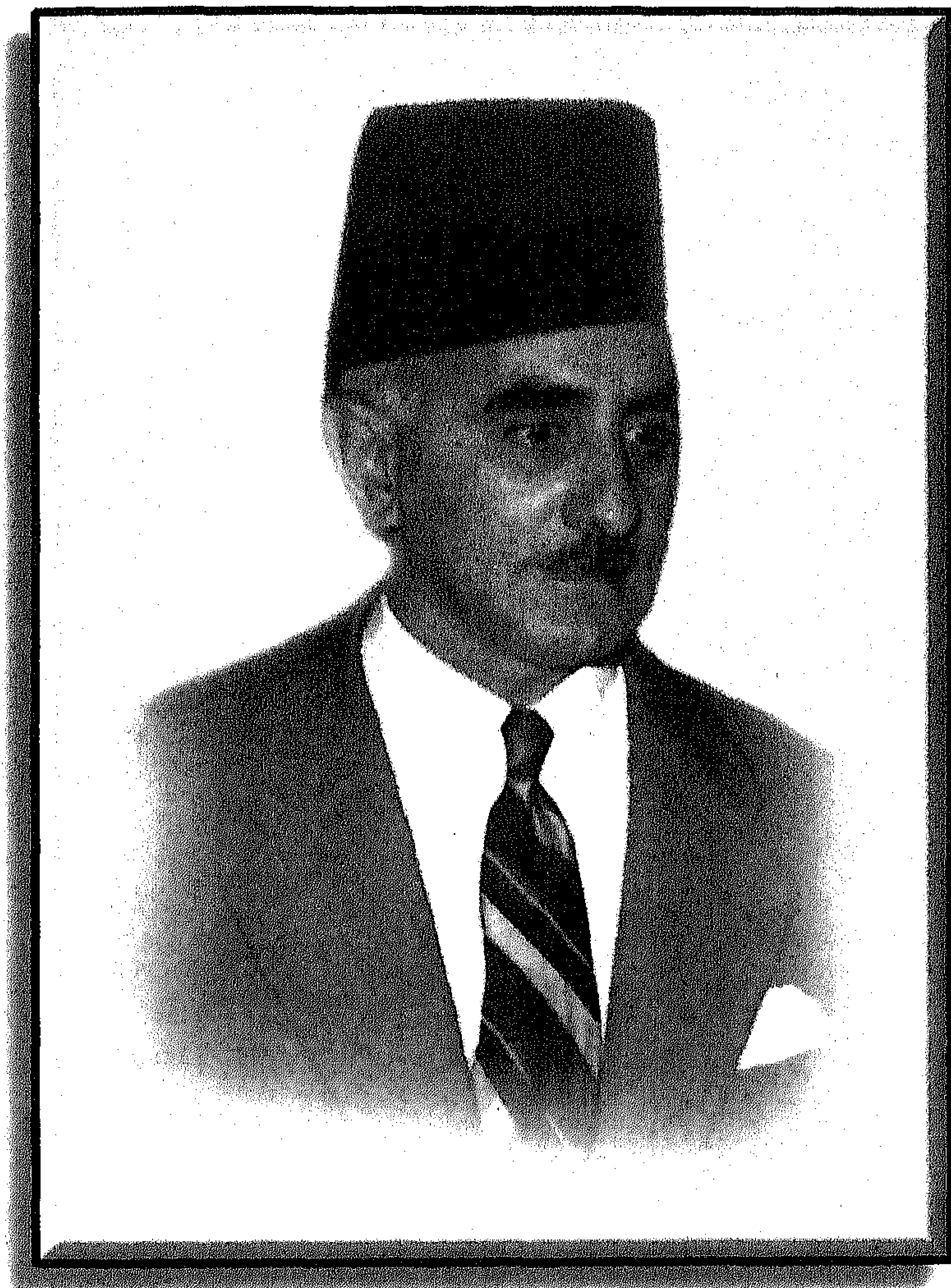
البـــاب الثالـــث
الفصل الثانـــى

وزراء الرى والأشغـــــال

الفصل الثانى

وزراء هذه الفترة

٤٨ - مــراد فــهـمــى
٤٩ - فــتــحـى رضــوان
٥٠ - المهـنـدس /أحــمــد الشـربـاصـى
٥١ - المهنـدس/ مــوسـى عــرفـة
٥٢ - د. مهندس/ حســن زكــى
٥٣ - المهندس/ عبـد الخـالـق الشنـاوى
٥٤ - المهـنـدس/ابـراهـيـم زكـى قـنـاوى
٥٥ - المهندس/ محـمـد عبـد الـرقـيـب
٥٦ - المهندس/ عـزيـز يـوسـف سـعـد
٥٧ - المهندس/ أحـمـد عـلـى كـمـال
٥٨- المهندس/ عبـد العظـيـم أبـو العـطا
٥٩ - المهندس/ محـمـد عبد الهادى سماحة
٦٠ - المهـندس/ عصـام راضـى
٦١ - د. مهندس/ محمد عبد الهادى راضـى
٦٢- د. مهندس/ محـمـود أبـو زيـد



مهندس/مراد فهمى

المناصب التى تولاها :

** وزير الأشغال العمومية فى ٦ سبتمبر عام ١٩٥٢ حتى ٧ سبتمبر عام ١٩٥٢ فى الوزارة السبعون برئاسة على ماهر باشا «الرابعة».

** ظل فى هذا التشكيل لمدة يوماً واحداً خلفاً للمهندس محمد كامل نبيه وذلك تنفيذاً لمرسوم هيئة الوصاية على العرش الصادر فى ٦ سبتمبرعام ١٩٥٢ بتعديل تشكيل الوزارة.

** وزير الأشغال العمومية من ٧ سبتمبر عام ١٩٥٢ الى ١٨ يونيو عام ١٩٥٣ فى الوزارة الحادية والسبعون برئاسة اللواء محمد نجيب «الأولى».

الأعمال التى قام بها

السد العالى الفكرة والدراسة والأبحاث

** فى ٢٥ سبتمبر عام ١٩٥٢ أشرف على مقترحات دانينوس والويجى بشأن فكرة إنشاء سد على النيل أمام خزان أسوان، للتخزين على منسوب مرتفع كفيل بتزويد مصر كل عام بحاجتها من المياه، وعهد إلى شركة «هوختيف» المضى بأبحاث المشروع وقيام سلاح الطيران المصرى بعمل صور جوية لمنطقة المشروع وقيام الشركة بعمل الخرائط الكونترية منها بالإضافة إلى المباحث التفصيلية لموقع المشروع عند الكيلو ٦,٥ أمام خزان أسوان.

قناطر زفتى

** تمت عملية تقوية قناطر زفتى فى نوفمبر عام ١٩٥٢.

** فى أكتوبر عام ١٩٥٢ تم عمل خطة سياسة الخمسين عاما لمشروعات الرى الكبرى.

مهندس / فتحى رضوان

فتحى رضوان

(١٩٥٣)

نشأته :

** ولد بمحافظة المنيا كان أبوه مُهندساً للرى بها ، أما الأصل فهو ينتمى إلى أسرة بمحافظة الشرقية.

** تخرج من كلية الحقوق عام ١٩٣٣ وكان متفوقاً فى دراسته.

** سياسى وأديب وكاتب صحفى.

** كان واحداً من الذين مهدوا لثورة ٢٣ يوليو ١٩٥٢ بمقالاته التى نشرها فى جريدة اللواء الجديد والتى هاجم فيها الملك فاروق.

المناصب التى تولاها

** عُين وزيراً للدولة من ٨ سبتمبر عام ١٩٥٢ حتى ٢٨ يونيو عام ١٩٥٦. وفى تلك الفترة عُين وزيراً للإرشاد القومى من ١٧ نوفمبر عام ١٩٥٢ حتى ٩ ديسمبر عام ١٩٥٢.

** عُين وزيراً للأشغال العمومية فى ١٨ يونيوعام ١٩٥٣ فى الوزارة الثانية والسبعون (وزارة الرئيس محمد نجيب الثانية) وهى الوزارة التى تشكلت فى أعقاب الإعلان الدستورى الصادر عن مجلس قيادة الثورة بأعلان الجمهورية، وتولى فيها الوزارة لمدة ٢٤ يوماحتى صدر تعديل وزارى فى ٨ يوليو عام ١٩٥٣ بتعيين المهندس الشرباصى وزيراً وبالتالى لم يكن له نشاط يذكر خلال توليه وزارة الاشغال .

** عُين وزيراً للإرشاد القومى مرة أخرى من ٢٨ يونيو عام ١٩٥٦ حتى خرج من الوزارة فى ٧ أكتوبر عام ١٩٥٨ وإشتغل بالمحاماة .

** عُين عضواً بمجلس إدارة البنك المركزى المصرى فى ٦ أكتوبر عام ١٩٧١ بناء على قرار من الرئيس أنور السادات.



مهندس / أحمد عبده الشرباصى

المهندس
أحمد عبده الشرباصى

١٩٥٣-١٩٦٢

مولده ونشأته ومناصبه :

** من مواليد عام ١٨٩٩.

** إلتحق أولاً بمدرسة المعلمين حيث كان يميل إلى الدراسات الأدبية ... ولكنه لم يستكمل هذا الطريق فاتجه إلى مدرسة المهندسخانة التى تخرج منها فى عام ١٩٢٤.

** إلتحق بوزارة الأشغال فور تخرجه وعمل مهندساً للرى فى كل محافظات مصر تقريباً.

** فى عام ١٩٣٣ أنتدب للعمل فى إنشاء خزان جبل الأولياء بالسودان وإستمر فى هذا الموقع حتى عام ١٩٤٤. وهناك التقى بالرئيس محمد نجيب والرئيس جمال عبد الناصر.

** عاد إلى مصر بعد ذلك وتنقل فى عدة مناصب بالوزارة حتى عُين فى عام ١٩٥٣ مساعداً للمفتش العام فى السودان مرة أخرى.

** فى نفس العام عُين وزيراً للأشغال فى وزارة محمد نجيب الثانية خلفاً للأستاذ فتحى رضوان الذى لم يمكث فى الوزارة اكثر من ٢٤ يوما.

** إستمر وزيراً للأشغال بعد ذلك فى عدة وزارات متتالية منذ عام ١٩٥٣ إلى عام ١٩٦٢.

** فى عام ١٩٦٤ عُين نائباً لرئيس مجلس الوزراء

ووزيراً للأوقاف حتى عام ١٩٦٦.

** وبذلك يكون ثانى مهندس يشغل منصب وزير الأوقاف بعد على باشا مبارك فى عصر النهضة .

التشريعات والقوانين

** بمجرد تبوأه أول وزارة له صدر القانون رقم ٨٦٧ لسنة ١٩٥٣ ، وقد إستهدف جمع كل التشريعات السابقة عن شئون الرى والصرف بعد تعديلها وتطويرها فى قانون واحد. ولعل أهم ما يميز هذا القانون وقتها أنه عالج بطء الإجراءات فجعل الإتصال مباشراً بين المزارع أو صاحب الطلب وبين مفتش الرى.

** عُنى هذا القانون بما أسماه الأملاك الخاصة ذات الصلة بالرى والصرف وأصبح لمصلحة الرى سلطة الهيمنة الكاملة على توزيع مياه الرى. وقد أجاز القانون لوزير الأشغال فى حالة إرتفاع الفيضان إرتفاعاً غير عادى أن يعلن حالة الخطر فى البلاد. كما خول القانون صفة الضبطية القضائية لإثبات جرائم الرى والصرف.

** تعدل هذا القانون فى عام ١٩٥٦ لينقل إختصاص الفصل فى مخالفات الرى من المحاكم العادية إلى اللجان الإدارية مرة أخرى .

إنجازاتـــه

** من إنجازاته الهامة قراره بتنفيذ كهربة خزان أسوان .

** إهتم بحسم مشاكل النوبيين التى ظلت معلقة منذ التعلية الثانية لخزان أسوان فعوضهم عما فقدوه من

أراضيهم التى أغرقتها التعلية وخُصصت لهم أراضى فى شمال أسوان عوضاً عنها والتى زودت بطلمبات للرى.

** إفتتح الترعة الرئيسية بمديرية التحرير، وهو المشروع الذى تبنته الثورة بعد قيامها وكان يهدف إلى إضافة أراضى مستصلحة جديدة.

** أشرف على تعديل طرق الرى بترعتى أصفون والكلابية، وتغيير بوابات قناطر إسنا فى محافظة قنا.

** أشرف على مشروع تحويل ترعة البحر الصغير خارج مدينة المنصورة .

** فى عام ١٩٥٤ كان مشاركاً فى مجلس الإنتاج القومى عند زيارة أعضائه لموقع مشروع السد العالى حينما قرر إستدعاء مجموعة من الخبراء العالميين لزيارته.

** فى عام ١٩٥٤ تم الإنتهاء من تقوية قناطر زفتى.

** فى عام ١٩٥٦ قرر إنشاء ١٣ محطة صرف.

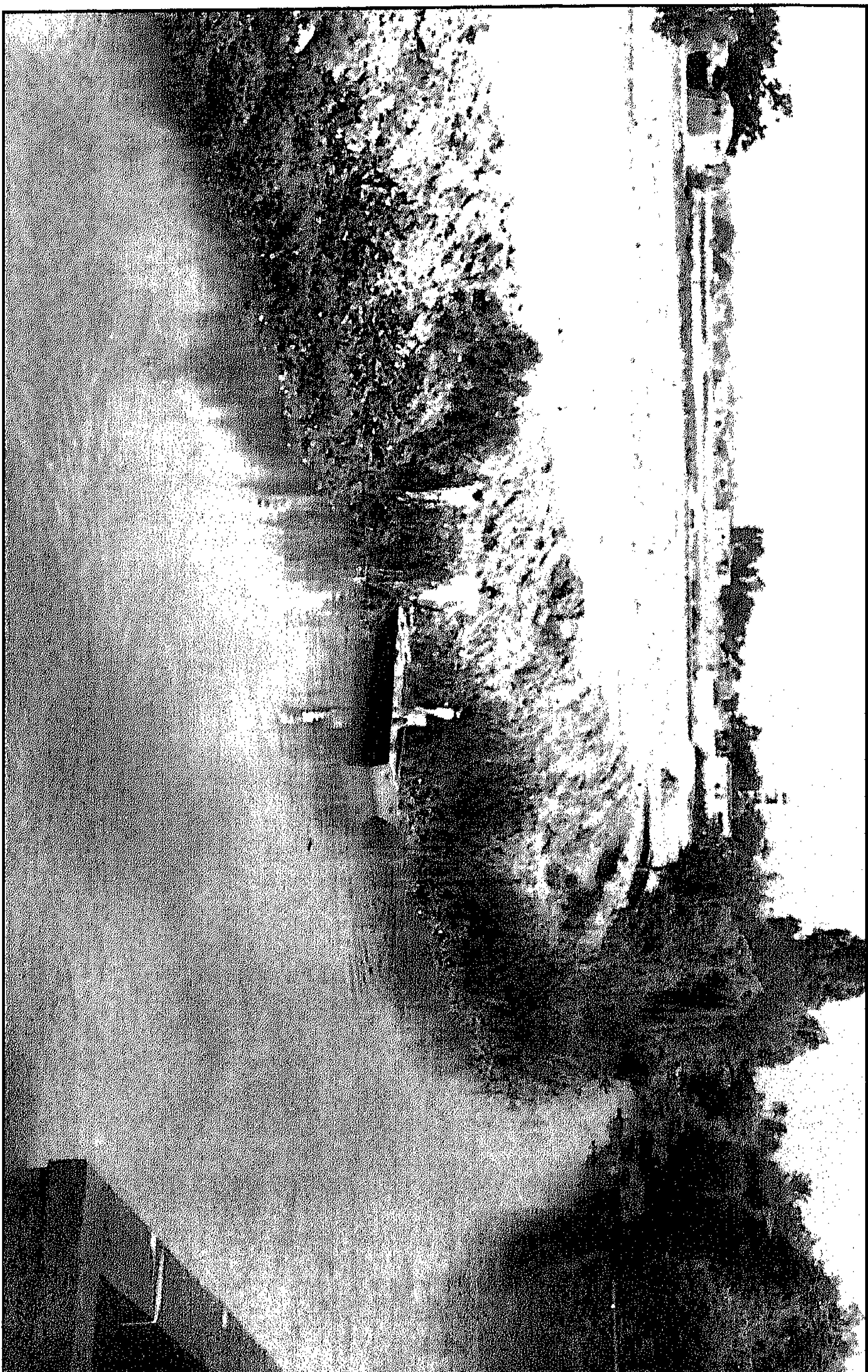
** وفى عام ١٩٥٨ إستطاع أن يعتمد من الدولة ٥٨ مليون جنيه لتحسين شبكات الرى والصرف.

** وفى عام ١٩٥٩ سافر إلى السودان للإشتراك فى المباحثات بين البلدين والخاصة بأنشاء الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لنهر النيل والتى نصت عليها إتفاقية مياه النيل

التى تهــدف إلى زيادة إيراد النيل وإجــراء البحــوث والدراسات اللازمة لضبطه والقيام بأعمال الأرصاد المائية لصالح مصر والسودان.

** مُنح أكثر من أربعين وساماً من عدد من الدول نظير جهوده وخدماته الجليلة. كما مُنح فى مصر وشاح النيل ووسام الجمهورية من الطبقة الأولى .

** توفى عام ١٩٨٤.



مصرف مكشوف



المهندس / موسى عرفه

المهندس
موسى عرفه
١٩٥٨-١٩٦٢

مولده ونشأته ومناصبه :

** من مواليد القاهرة عام ١٩٠٠.

** تخرج من مدرسة المهندسخانة عام ١٩٢٢.

** حصل على الماجستير فى الهندسة من جامعة مانشستر البريطانية .

** عمل فى كثير من المواقع كمهندس للرى حتى كان مديراً لخزان أسوان فى عام ١٩٤٣ تولى عدة مناصب فى وزارتى المواصلات والأشغال العامة، حتى عُين وكيلاً لوزارة الأشغال عام ١٩٥٧.

** عُين وزيراً للأشغال للأقليم المصرى من أكتوبر عام ١٩٥٨ إلى سبتمبر عام١٩٦٠ أثناء الوحدة بين مصر وسوريا فى التشكيل الوزارى الثانى. وإستمر وزيراً للأشغال العمومية للأقليم المصرى فى الوزارة الثالثة للوحدة من سبتمبر ١٩٦٠ إلى أغسطس ١٩٦١. ثم عُين وزيراً للسد العالى من أغسطس ١٩٦١ إلى أكتوبر ١٩٦١ فى الوزارة الرابعة للوحدة. وبعد الإنفصال بين مصر وسوريا عُين وزيراً للسد العالى من أكتوبر ١٩٦١ إلى سبتمبر ١٩٦٢.

إنجازاتــــه

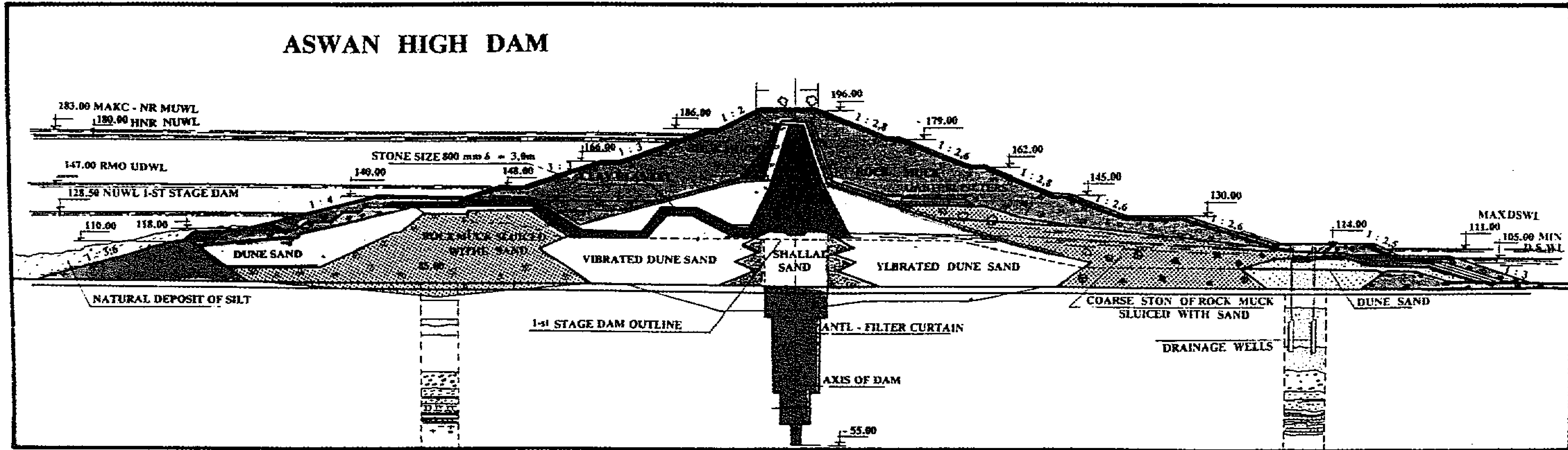
** حينما تم الإتفاق بين مصر و الإتحاد السوفيتى لكى يساهم فى تمويل مشروع السد العالى. أصدر الرئيس جمال عبد الناصر قراراً جمهورياً بأنشاء لجنة عليا برياسة المشير

عبد الحكيم عامر للإشراف على تنفيذ المشروع، وتفرعت من هذه اللجنة عدة لجان تنفيذية ، تضم كل منها نخبة من الخبراء المصريين فى كل ناحية من نواحى المشروع. وعُهد للمهندس/ موسى عرفه برئاسة لجنتى بناء السد وشئون الرى والصرف بوصفه وزيراً للأشغال العمومية.

** فى عام ١٩٥٩ زار الإتحاد السوفيتى لإجراء المباحثات الفنية لمناقشة الخطوط الرئيسية للمشروع الأصلى والتعديلات التى إقترح الجانب السوفيتى إدخالها عليه بعد زيارات لبعض السدود الكبرى ومحطات القوى الكهربائية.

** ساهم فى التمهيد لتوقيع إتفاقية الإنتفاع الكامل بمياه نهر النيل بين الجمهورية العربية المتحدة وبين جمهورية السودان التى وقعت فى نوفمبر ١٩٥٩- وذلك بعد جفوة سياسية بين البلدين كادت تهدد بأيقاف مشروع السد العالى. ولاشك أن ذلك كان يعنى أن السد العالى قد حقق قبل أن يبدأ أهم أهدافه قاطبة وهو عودة العلاقات بين البلدين على أساس المصالح المشتركة .

** له كتاب بعنوان السد العالى صدر عام ١٩٦٥.



قطاع عرضى فى جسم السد العالى



دكتور مهندس / حسن زكى

دكتور مهندس

حسن زكى

١٩٦٢ - ١٩٦٥

مولده ونشأته ومناصبه :

** من مواليد عام ١٨٩٣.

** إلتحق بوزارة الأشغال العمومية بمجرد تخرجه من مدرسة المهندسخانة عام ١٩١٧.

** تدرج فى وظائف الوزارة حتى أصبح فى عام ١٩٣٨ مفتشا لقناطر الدلتا وبذلك أصبح أول مصرى يُختار لهذا الموقع بعد المهندسين الإنجليز.

** أحيل للتقاعد فى عام ١٩٥٣ وكانت آخر مواقعه مساعد وكيل وزارة.

** ولكنه عُين بعد التقاعد مباشرةً خبيراً لبحوث السد العالى التى كانت قد بدأت عام ١٩٥٢ بعد قيام ثورة يوليو .

** كانت له آراؤه القيمة فى إختيار الخبراء العالميين حينما قرر مجلس الإنتاج القومى عام ١٩٥٤ إستدعاء مجموعة منهم لزيارة موقع السد العالى والذى وقف فيه الشرق والغرب كل منهما يعرض بضاعته عن تقدمه التكنولوجى وفكره الهندسى المتطور، إستطاعت مصر أن تعبىء بينهم أشهر خبراء العالم فى كل ما يحتاجه مشروع السد العالى من العلوم والخبرات. وكان المهندسون المصريون وعلى رأسهم دكتور مهندس/ حسن زكى يطلعون على كل كبيرة وصغيرة يسجلونها ويناقشونها فيما بينهم ويحللونها فى

اللجان الداخلية التى تابعت هذه البحوث حتى إختارت الحكومة المصرية المشروع السوفيتى .

** وحتى بعد إبرام الإتفاقية مع الإتحاد السوفيتى عن المرحلة الأولى للسد العالى وفى عام ١٩٥٨ طلب السوفيت منه بحثاً فنياً مطولاً بكل مراحل المشروع لينشر فى أحد المجلات العلمية فى الإتحاد السوفيتى، وقيل له وقتها أن ذلك لكى تتاح الفرصة لجميع المتخصصين فى الإتحاد للإطلاع على المشروع وإعطاء الأراء فيه .

** فى عام ١٩٥٩ صدر قرار تعيينه رئيساً للجهاز التنفيذى لبناء السد العالى بدرجة وزير .

** وفى عام ١٩٦١ عُين رئيساً للجنة الخبراء العالمين لإنقاذ آثار النوبة ورفع معبدى أبو سمبل .

** فى عام ١٩٦٢عُين وزيراً للأشغال وفى عام ١٩٦٤ عُين وزيراً للرى فى وزارتى على صبرى الأولى والثانية حتى ٣٠ سبتمبر عام ١٩٦٥.

** كان له دور كبير فى تحويل ٥٠٠ ألف فدان بمحافظتى سوهاج وأسيوط من الرى الحوضى إلى الرى الدائم بحيث يتم ذلك قبل فيضان عام ١٩٦٤ وهو الموعد الذى حُدد لإنتهاء المرحلة الأولى للسد العالى وبدء التخزين فى بحيرته ، الأمر الذى يستحيل معه غمر حياض هاتين المحافظتين لإنخفاض مناسيب النيل خلف أسوان . ومعنى هذا أن تجهز أراضى الحياض بصورة مختلفة تماماً عما كانت

عليه منذ آلاف السنين حتى يمكن أن تستقبل مياه الرى الدائم بطريقة جديدة تتغير فيها أساليب وطرق الرى وتتغير من أجل ذلك وسائل الرى من ترع وأعمال صناعية عليها لتتوائم مع هذه الأساليب الجديدة.

** وفى عام ١٩٦٥ قام بإصدار قراره بتحويل جهاز الحياض بعد أن أنهى مهمته على خير وجه إلى هيئة الصرف المغطى للوجه القبلى بعد أن تضاعفت الحاجة الى هذا النوع من الصرف بعد السد العالى .

** من مؤلفاته الهامة كتاب (السد العالى وسياسة ضبط نهر النيل) وقد أفاد الكتاب كثيراً فى توزيع المياه بعد السد العالى .

** توفى عام ١٩٧١.



مهندس / عبد الخالق الشناوى

المهندس
عبد الخالق الشناوى

١٩٦٥ - ١٩٦٨

مولده ونشأته ومناصبه :

** من مواليد عام ١٩٠٦ .

** حصل على بكالوريوس الهندسة عام ١٩٢٨. كما حصل بعد ذلك على دبلوم عالى فى هندسة الرى .

** إلتحق بعد تخرجه بوزارة الاشغال العمومية . وفى عام ١٩٣٦ إشترك فى بناء خزان جبل الأولياء بالسودان لصالح مصر .

** فى عام ١٩٣٩ إشترك فى تنفيذ قناطر محمد على الجديدة .

** تنقل بعد ذلك إلى عدة مواقع فى مختلف المناصب فى الوزارة حتى كان مفتشاً عاماً لرى الغربية وكفر الشيخ عام ١٩٥٧ وقد ترك بصمات واضحة لخدمة مرفق الرى يذكرها الفلاحون حتى الآن .

** عُين بعد ذلك وكيلاً لوزارة الأصلاح الزراعى عام ١٩٦٢ .

** عُين مديراً عاماً لمصلحة المساحة وعمل على تطوير الخدمات المساحية وإعادة طبع الخرائط المساحية طبعاً حديثاً.

** عُين محافظاً للفيوم من عام ١٩٦٣ حتى عام ١٩٦٥
** كون لجنة فنية لدراسة وسائل الإنتاج الزراعى بها. وقد رأت اللجنة انه لا سبيل لتحسين الرى والصرف بها إلا بأستخدام منخفض الريان كمصرف عام لأراضى الفيوم، وقد تبع ذلك إعطاء أراضيها إحتياجاتها الصحيحة من المياه . وقد نُفذ هذا المشروع بعد ذلك. ولم يكن مقدراً للمهندس/عبدالخالق الشناوى أن ينفذه وهو وزير بعد ذلك ولكن نفذه وزير أخر .

** صدر قرار إسناد وزارة الرى له فى عام ١٩٦٥. وكانت ظاهرة إنتشار الحشائش فى المجارى المائية قد إستفحلت بشكل وبائى بعد السد العالى بحيث بدأت خطورتها على التنمية الزراعية فى كل أنحاء مصر.

** لذلك إشترط حينما رُشح لتولى الوزارة أن تتوفر الإعتمادات المالية والتى سوف يحددها للتصدى لهذه الظاهرة الخطيرة . وقد إستجابت الحكومة ووفرت الإعتمادات الكافية لذلك .

** إستطاع أن يحدد حجم المشكلة التى بدأت شبكة الرى تعانى منها طوال سنوات طويلة بعد ذلك .

** رفض التوقيع على قرار إنشاء قناطر كفر الزيات لتغذية أراضى غرب الدلتا بتكلفة قدرها ثلاثة ملايين من الجنيهات ، لأنه يعلم أن أرض وسط الدلتا تنحدر من فرع دمياط إلى فرع رشيد ، فاذا أُنشئت القنطرة على هذا الفرع

وإرتفعت المياه أمامها سوف ترفع مناسيب المياه الأرضية للأراضى المتاخمة فضلاً عن أن دراسة المشروع لم تتناول تأثير هذه القنطرة على المياه الجوفية ومناسيبها. ومع إقتناعه بكل ذلك فقد أصدر قراراً بتشكيل لجنة عليا من كبار العلماء والمهندسين لدراسة الموضوع وإتخاذ القرار المناسب . وقد كان قرار اللجنة رفض إقامة القنطرة .

** إستمر وزيراً للرى بعد ذلك فى أعوام ١٩٦٦ إلى ١٩٦٨ فى وزارتى المهندس/ صدقى سليمان والرئيس / جمال عبد الناصر .

** أعطى سلطات واسعة لمهندسى الرى للتصدى للظواهر التى أستجدت مثل التعدى على جسور الرى وممتلكاته . وقد مهدت أفكاره لمحاولات أخرى للتخطيط لتنظيم الوزارة بهدف القضاء على هذه الظواهر والمشكلات.

** لم يشأ بعد أن بعد عن المناصب الحكومية أن ينفصل عن إهتماماته كمهندس للرى فهو مازال حتى الآن رئيساً للجنة الزراعة والرى بحزب الوفد.



مهندس / إبراهيم زكى قناوى

المهندس

إبراهيم زكى قناوى

۱۹٦٨-۱۹۷۱

مولده ونشأته ومناصبه :

** من مواليد عام ۱۹۰۱ .

** تخرج من مدرسة المهندسخانة عام ۱۹۲٤ .

** فى عام ۱۹۲۹ سافر إلى الولايات المتحدة الأمريكية للإلتحاق بالدراسات العليا فى معهد التكنولوجيا بماشوسيت ، وفى عام ۱۹۳۱ حصل على درجة الدكتوراه فى العلوم الهيدروليكية والطاقة الكهربائية .

** إلتحق بوزارة الإشغال العامة بعد أن ترك عمله الأول بمصلحة السكك الحديدية .

** فى عام ۱۹۳٤ أُختير مهندساً تنفيذياً فى مشروع التعلية الثانية لخزان أسوان .

** توالت أعماله التنفيذية بعد ذلك فى كثير من المشروعات من أعمال صناعية وترع ومصارف ، حتى عُين رئيساً للمكتب الفنى لتفتيش قناطر الدلتا فى أعمال متابعة تنفيذ قناطر الدلتا الجديدة وأفمام الرياحات الثلاثة.

** عُين مهندس مقيم لمشروع هدار قناطر نجع حمادى ومهندس مقيم لدراسة موقع خزان مروى على الشلال الرابع ثم مهندس مقيم لمشروع محطة كهرباء خزان اسوان رقم (۱)

وكان ذلك من عام ١٩٥١وحتى عام ١٩٥٩.

** عُين بعد ذلك عضو بمؤسسة المشاريع الكبرى بسوريا أثناء الوحدة وساهم وأشرف على البحوث والدراسات لعدد من المشروعات الكبرى وإستمر فى سوريا حتى عام ١٩٦١.

** عُين وكيلاً لوزارة الرى فى عام ١٩٦٢.

** لكل ما إكتسبه من خبرات هائلة فى تنفيذ الأعمال والمشروعات الكبرى وفى وقت كانت القيادة السياسية تبحث من بين أبناء مصر عن خبرات لبناء السد العالى صدر قرار الرئيس جمال عبد الناصر بتعيينه نائباً لرئيس هيئة السد العالى عام ١٩٦٢.

** يذكره العمال والمهندسون أثناء تنفيذ المشروع الكبير وهو يتجول بين أقسام العمل المختلفة ، يدقق فى كل كبيرة وصغيرة ، ويشجع الجميع للتفانى فى العمل من أجل مصر . ويذكرون له جهوده طوال الليل والنهار فى وقت هدد النهر بفيضان عاتٍ أثناء التنفيذ وهدد كل ماتم بناؤه وإستطاع مع المهندسين والفنيين والعمال أن يضاعفوا معدلات التنفيذ بحماس وإعجاز ، بحيث أمكن التصدى للفيضان العالى وإنقاذ ماكان مهدداً بالغرق .

** حينما أوشك السد العالى على تمام البناء صدر قرار الرئيس جمال عبدالناصر فى مارس ١٩٦٨ بتعيينه

وزيراً للرى . فكان أول من تسلم السد العالى لتشغيله وكانت هذه من أدق المهام الفنية والتى يلزم أن تؤدى بحذر وذكاء للمحافظة على السد العظيم وبحيث توزع المياه من خلاله بما لم يعهده المهندسون من قبل ، كذلك بما لايعهده من سيستقبلون مياهه لأول مرة.

** أثناء توليه الوزارة الأولى عُين رئيساً لجمعية المهندسين المصريين فى عام ١٩٦٩، وفى عام ١٩٧٠ عُين عضواً ثم رئيساً للجنة الأهلية للسدود والقناطر الكبرى وهى أكبر هيئة هندسية علمية فى مصر لتبادل الرأى مع الدول والهيئات الأخرى فى أمور السدود والقناطر الكبرى .

** فى ١٨ نوفمبر عام ١٩٧٠ عُين للمرة الثانية وزيراً للرى - ولم تستمر الوزارة أكثر من ستة شهور .

** عُين نائب رئيس هيئة السدود الدولية فى عام ١٩٧١.

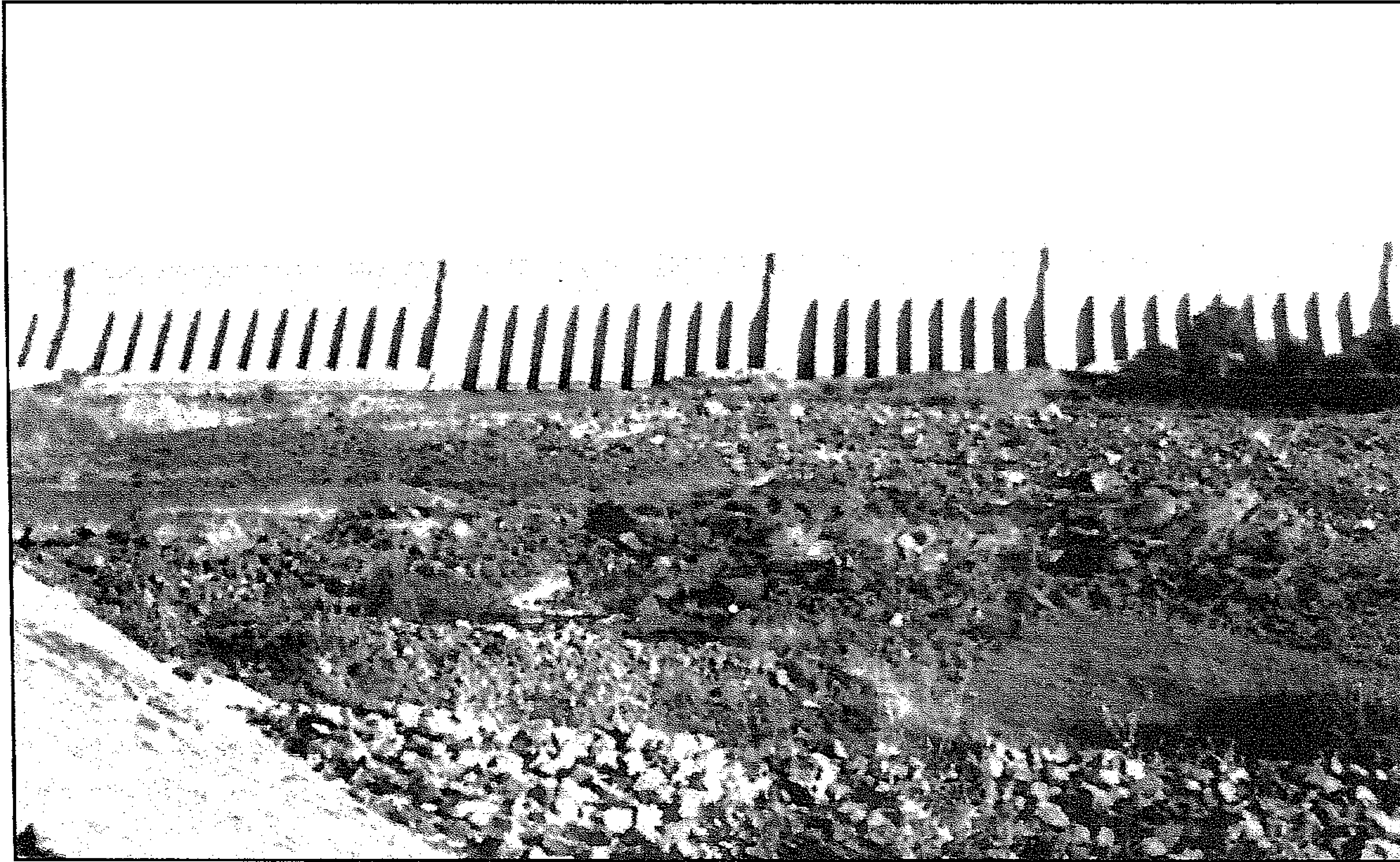
** عُين عام ١٩٧٤ حتى عام ١٩٧٧ رئيساً لهيئة تعمير منطقة القناة .

** عُين رئيساً للجهاز المركزى لمشروعات التعمير ثم عُين عضواً بالمجالس القومية المتخصصة من عام ١٩٧٥ إلى عام ١٩٧٧ .

** إستطاع خلال توليه الوزارة إنجاز أعمال عديدة علاوة على ما أنجزه خلال فترة عمله مهندساً فى مشروع تحسين

الصرف لأراضى غرب النوبارية والدلتا ومحاولاته مع البنك الدولى لتمويل مشروع الصرف المغطى ونجاح هذه المحاولات بأتفاق البنك على تمويل المكون الأجنبى للمشروع ودراساته لتنفيذ مشروعات قناطر جديدة على النيل مابين أسوان والقاهرة كحل لموضوع النحر بمجرى النهر، محاولاته للتصدى لظاهرة التعدى على جسور النيل والمجارى المائية الأخرى فى فترة زادت فيها هذه التحديات بشكل خطير وقد ساهم بفكره فى زيادة العائد للفدان المحول من الرى الحوضى إلى الرى الدائم بأدخال محاصيل زراعية جديدة مستقرة ، ومن نوعيات ذات إنتاجية عالية : مثل الذرة الصيفى بدلا من الذرة النيلى وإنشاء المجمعات الزراعية بعد توفر المياه بعد السد العالى .

** حصل على عدد كبير من الأوسمة من مصر والإتحاد السوفيتى ويوغوسلافيا كما حصل على جائزة الدولة التقديرية فى عام ١٩٩٠.



خزان أسوان القديم - بنى فى عام ١٩٠٢ - وهو ثانى بناء على النيل بعد قناطر محمد على



مهندس / محمد عبد الرقيب

المهندس
محمد عبد الرقيب

١٩٧١ - ١٩٧٢

مولده ونشأته ومناصبه :

** من مواليد عام ١٩١٤ .

** حصل على بكالوريوس الهندسة المدنية عام ١٩٣٨ .

** بمجرد تخرجه عمل مهندساً بالاقاليم بوزارة الأشغال العمومية .

** عُين مديراً لمكتب وزير الأشغال عام ١٩٥٠ .

** عُين مفتشاً عاماً لرى الصحارى عام ١٩٥٣.

** عُين وكيلاً لوزارة الأشغال عام ١٩٥٩ .

** عُين رئيساً لمجلس ادارة المؤسسة العامة لتعمير الصحارى عام ١٩٦٢.

** صدرت قرارات تعيينه وزيراً للرى فى وزارتى محمود فوزى من مايو عام ١٩٧١ إلى يناير عام ١٩٧٢.

إنجازاته

** كان له دور فى إدخال تحسينات على الخط الملاحى بين القاهرة والإسكندرية أثناء توليه منصب وكيل وزارة الاشغال عام ١٩٥٩ مما أدى إلى خفض تكلفة النقل بين المدينتين .

** أثناء فترة توليه رئاسة مجلس ادارة المؤسسة العامة لتعمير الأراضى كان له دور بارز فى إعداد خطط التوسع الزراعى فى مساحة مليون فدان .

** أثناء جولاته الميدانية فى أسيوط وسوهاج وقنا عام ١٩٧١ أعلن إستخدام الكهرباء لخفض نفقات الرى فى الصعيد إلى النصف بعد البدء فى إنشاء مائة محطة كهربائية بمناطق زراعة القصب وعمل مصبات للترع للتخلص من مياهها الزائدة .

** فى عام ١٩٧١ وقع إتفاقاً مع البنك الدولى للمساهمة فى تمويل مشروعات الصرف المغطى لمساحة (٩٦٠) ألف فدان بالوجه البحرى حيث ساهم البنك بمبلغ (٢٦) مليون دولار .

** فى عام ١٩٧١ تم إفتتاح محطة الطلمبات الرئيسية لمصرف الحامول والتى تخدم (٥٦) ألف فدان من أراضى وسط الدلتا سيئة الصرف وبلغت تكاليف المحطة وقتها (٤٥٠) الف جنيه .

** إعتمدت الأمم المتحدة مبلغ مليون جنيه لدراسة تجارب تآكل الشواطئ حيث أُسندت أبحاث هذه التجارب لمعامل وزارة الرى بالقناطر الخيرية .

** أجريت بعض التعديلات الإدارية فى الوزارة حيث إستقلت الورش الاميرية وإنفصلت عن مصلحة الميكانيكا وأصبحت الهيئة المصرية العامة للورش الأميرية .

** عمل على إصدار القانون رقم ٧٤ لسنة ١٩٧١ والذى حوى جميع الأحكام المنظمة للرى والصرف وأهم تشريعات

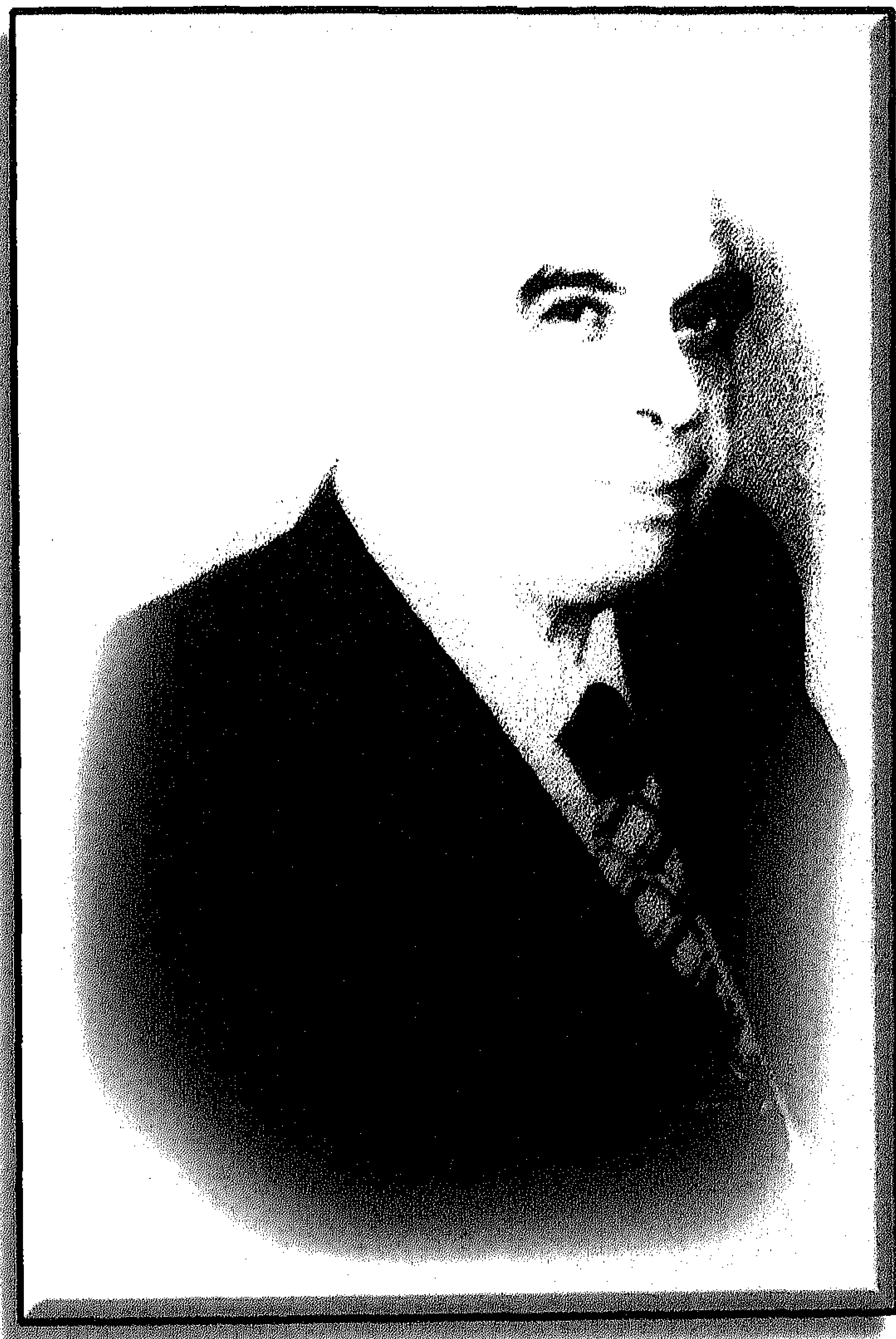
الرى فى مصر قبل ذلك .

** أنشأ مؤسسة مشروعات الرى والصرف والتى تضم أربع شركات .

** أجرى عدة تعديلات فى الهيكل الإدارى للوزارة بالنسبة للبحوث الهيدرولوجية والدراسات المائية وبحوث الطمى والنحر . وقد كانت كل هذه التعديلات تمهيداً لإنشاء مركز البحوث المائية ومعاهده التخصصية .

** تم إنشاء هيئة إستشارية مصرية لمشروعات التنمية فى ليبيا .

** أعلن بدء العمل من أبريل ١٩٧٣ لإقامة السد المؤقت حول معابد فيلة داخل حوض خزان أسوان تمهيداً لنقلها وتركيبها فى جزيرة ايجيلكا المجاورة وذلك بمعدات فائضة من مشروع السد العالى .



المهندس

عزيز يوسف سعد

المهندس

عزيز يوسف سعد

١٩٧٢-١٩٧٤

مولده ونشأته ومناصبه :

** من مواليد عام ١٩١٤.

** كان أول دفعته بقسم الرى عند تخرجه من كلية الهندسة عام ١٩٣٨.

** عُين مهندساً بوزارة الأشغال العمومية فور تخرجه .

** تنقل بين وظائف الوزارة فى مواقع مختلفة حتى عُين مديراً عاماً للجهاز التنفيذى لمشروعات التوسع على مياه السد العالى عام ١٩٦٨. وقد أشرف على الدراسات والتصميمات العديدة التى قام بها الجهاز ووضع الخطط والبرامج للتوسع الزراعى وتحديد مواقع المشروعات وأولويتها .

** فى عام ١٩٧٠ عُين وكيلاً لوزارة الرى لشئون الدراسات والبحوث الفنية فى نفس الوقت تولى شئون المشروعات بالوزارة بأعتباره مهندس مشروعات من الطراز الأول وكانت أكثر خدماته فى الوزارة حول هذا المجال، وقد أعطى إهتماماً كبيراً لمشروعات الرى بشرق وغرب الدلتا ومنها الصالحية وواحة المنايف والنوبارية كما أشرف على دراسات تحويل البحيرات فى شمال الدلتا إلى بحيرات عذبة.

** قام بالإشراف على تعويم أكبر سحارة تحت رياح البحيرة لصرف المياه الزائدة عن حاجة ٧٠ ألف فدان من أراضى القطاع الجنوبى للتمرير فى النيل .

إنجـــازاتـــه

** عُين وزيراً للرى من ١٩٧٢ إلى ١٩٧٤ فى وزارتى عـزيز صـدقى وأنور السـادات وقـد تصـدى على الفـور لإصـلاحـات إدارية كى تسـتطيع الوزارة تحـقـيق أهدافـهـا الجديدة من ناحية التصدى لظاهرة إنتشـار الحشائش المائيـة والتعديات على جسور الترع والممتلكات العامة للرى .

** قـرر قبـول أول دفعـة للثانويـة العـامـة بمعـهـد المسـاحة وذلك لخلق كوادر فنيـة إدارية يمكنهـا مـعـاونة مـهندسى الرى فى الإشراف على أعـمـال الرى والصـرف وضبـط التعـديات التى تزايدت وأصبحت تهدد المرافق بخطر جسيم . كما قام بتدعـيم الوظائف العليـا لتـوزيع المسئـوليـات المتـزايدة على عدد أكبر من هذه الوظائف كما قام بتنفيـذ تحـويل الوحدة الصغرى إلى وحدة تضطلع بالمسئوليات الجديدة وبعدد أكبر من المهندسين، وكذلك الوحدات التى تليـهـا ، لتـقـابل النظام الجديد للإدارات المحلية فى المحـافظات، وبحيـث تكون كل أجهزة الرى فى المحافظة مسـئولة أمـام وكـيـل وزارة محلى بدلاً من مركزية الإشراف بالقاهرة .

** وقع إتفاقـية البنك الدولى للإنشاء والتعـمـير فى يونيو عـام ١٩٧٣ لمنح جـمـهـورية مـصـر العـربيـة قـرضـاً بمبلغ ٣٦ مليـون دولار أمـريكى يمثل المكون الأجنبى اللازم لـتـنفـيـذ المشروع الأول للصرف المغطى فى الوجه القبلى وتقع منطقة المشروع فى محافظات بنى سويف والمنيا وأسيوط وسوهاج وقنا وأسـوان . وتم إخـتـيـار (٣٠٠) ألف فـدان بالمناطق المحتاجة إلى صرف عاجل.

** وضع فكرة إنشاء مركز البحوث المائية والذى يعتبر من أهم الأعمال التى أنجزت بعد ذلك مع معاهده المختلفة .

** أمر بأجراء حصر لعقود نزع الملكية التى تأخرت هيئة المساحة فى صرف تعويضاتها ، وعمل على تسهيل إجراءات صرفها .

** أشرف على تنفيذ مشروعات تحسين تربة الأراضى التى ساءت حالتها فى ٦٤٠ ألف فدان تكلفت مشروعاتها عشرة ملايين ، ٧٩٢ ألف جنيه .

** قرر تطبيق نظام التحكم الآلى فى توزيع المياه من أسوان إلى الدلتا بواسطة أجهزة التحكم الألكترونية وذلك لضبط كميات المياه المنصرفة من فتحات السد العالى وخزان أسوان وكل القناطر الكبرى على النيل .

** فى عام ١٩٧٤ نال وسام الجمهورية من الطبقة الأولى تقديراً لدوره الهام وخدماته الجمة تجاه الدولة ، وأثناء حرب أكتوبر .

** توفى فى عام ١٩٧٨ .



مهندس/أحمد على كمال

المهندس
أحمد على كمال

١٩٧٤ - ١٩٧٥

مولده ونشأته ومناصبه :

** مولده ونشأته ومناصبه.

** من مواليد عام ١٩١٢ .

** حصل على بكالوريوس الهندسة عام ١٩٣٥ .

** إستهل أعماله بوزارة الأشغال العمومية بمجرد تخرجه فى تخطيط وتصميم الأعمال المرتبطة بتحويل الحياض إلى الرى الدائم وذلك حتى عام ١٩٣٩ .

** إنتقل إلى العمل بمصلحة الشئون البلدية والقروية من عام ١٩٣٩ حتى عام ١٩٤١ .

** كان سكرتيراً فنياً بمكتب وزير الأشغال من عام ١٩٤١ إلى عام ١٩٤٥.

** كان مديراً فنياً لمكتب المفتش العام لرى الوجه البحرى بوزارة الأشغال من عام ١٩٤٥ إلى عام ١٩٥٣ وإنتقل بعدها إلى مكتب الوزير من عام ١٩٥٣ إلى عام ١٩٥٨ .

** وفى أثناء الوحدة مع سوريا ومن عام ١٩٥٨ إلى عام ١٩٦٢ كان وكيلاً لوزارة الأشغال المركزية وسكرتيراً عاماً لوزارة الأشغال بمصر .

** أصبح الوكيل الدائم لوزارة الأشغال من عام ١٩٦٢ إلى عام ١٩٦٨ .

** في عـام ١٩٦٨عُـين رئيس مـجلس إدارة الجـهـاز التنفيذى لمشروعـات التوسع على مياه السد العالى .

** ومن عـام ١٩٧١أصـبح رئيس إدارة الـهـيـئة المصرية العامة لمشروعات الصرف حتى التقاعد سنة ١٩٧٢ .

** وقد مـثل مـصر فى عدد من الهيئات الخـارجيـة أثناء خدمـته الحكوميـة وبعدها مـثل العقد العـشرى الهيـدرولوجى التـابع لهـيـئة اليـونسكو ، واللجنة العليـا للبـحث العلمى والتكنولوجى، كـما عـين رئيسـا للمجلس الإستـشارى لهـيئة السد العالى بخزان أسوان عـام ١٩٧٤. كـما كـان مـسـتـشاراً لوزارة لرى وعضواً فى لجنة الأراضى والمياه بأكاديمية البحث العلمى، ورئيـسـاً للجنة الفنيـة للإتفـاق مع البنك الدولى لتمويل مشروع الصرف المغطى .

** وصدرت قـرارات إسناد وزارة الرى له فى وزارتى الرئيس أنور السادات والدكتور عبد العزيز حجازى من ٢٥ أبريل عـام ١٩٧٤ إلى ١٦ أبريل عام ١٩٧٥.

** وفاته فى ٢٦ فبراير ٢٠٠٠.

إنجازاتـــه

** من أهم أعـماله وضع حجر الأساس لمحطتى مـحـولات كـفر الـشيخ ومـحطة طلمـبات ٨ الأعـلا ، وحـجر الأسـاس لمشـروعـات تحـويل ترعـة النوبـارية إلى ترعـة مـلاحـيـة من الدرجة الأولـى . كذلك وضع حـجر الأسـاس لمحطتى صرف سـاقـولا وهـى تخـدم (٦٥) ألـف فـدان ودير الـسنقـورية وهى

تخدم (٥٠) ألف فدان . وكلاهما فى محافظة المنيا كما أرسى حجر الأساس كذلك لقنطرة وهويس ترعة الإسماعيلية.

** قام بتدشين أول كراكة تتم صناعتها بأيد مصرية كما قام بتدشين أول وحدة مائية لبناء السدود والكبارى وتقوية الجسور بحمولة ٣٠٠ طن بأيد مصرية في ورش الرى بأمبابة .

** له نشاطه الإجتماعى الواسع وإهتماماته بالتاريخ الإسلامى وتراثه فقد أنشأ المركز الإسلامى التعليمى العالمى بالإسماعيلية وكان عضواً ومقرراً لمجلس أمنائه .

** كما كان رئيساً لمجلس إدارة جمعية إحياء التراث الإسلامى وعضو مجلس إدارة كل من الجمعية الخيرية الإسلامية والمجلس الأعلى للشئون الإسلامية والعشيرة المحمدية وجمعية تحفيظ القرآن الكريم وكفالة اليتيم بمحافظة الجيزة ولجنة الإعجاز العلمى للقرآن الكريم واللجنة العربية الدولية للدراسات والتربية الاسلامية .

** من مؤلفاته ضبط وتوزيع مياه النيل مع المهندس/ عبد السلام هاشم.



د. مهندس/عبد العظيم أبو العطا

د . مهندس

عبد العظيم أبو العطا

١٩٧٥ - ١٩٧٨

مولده ونشأته ومناصبه :

** من مواليد عام ١٩٢٥ .

** كان رئيساً لإتحاد الطلاب بجامعة الإسكندرية .

** حصل على بكالوريوس الهندسة عام ١٩٤٧.

** حصل على ماجستير فى الرى والهيدروليكا من الهند بمنحة من إحدى جامعاتها كما حصل على الدكتوراة الفخرية من جامعة سراسونا بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٧٧ .

** تدرج فى وظائف وزارة الأشغال بعد تخرجة من كلية الهندسة، وعمل بتفتيش عام الرى المصرى بالسودان، ومهندساً بخزان أوين فى آوغندا.

** كان مديراً لمكتب المهندس / موسى عرفه حينما كان وزيراً للأشغال، ثم بعد أن أصبح وزيراً للسد العالى .

** عُين مديراً لمكتب السد العالى بموسكو منذ عام ١٩٦٠ إلى عام ,١٩٦٧

** كانت له مهابته وإحترامه لدى المسئولين السوفيت، لما كان يتمتع به من علم وثقافة وذكاء وإخلاص وتفانٍ فى العمل ولاحظ ذلك كل المصريين الذين إلتقوا به فى موسكو.

** فى عام ١٩٦٧ عُين وكيلاً لوزارة السد العالى .

** عمل بعض الوقت مديراً لإحدى المناطق فى خطوط كهرباء السد العالى .

** كان نقابياً متحمساً لجماعة المهندسين ، وكان أميناً لصندوق النقابة . وأصبح رئيساً لتحرير مجلة المهندسين .

** عُين رئيساً لمجلس إدارة الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية من عام ١٩٦٩ حتى عام ١٩٧٤ ، أى بعد إنتهاء بناء السد العالى .

** صدر قرار تعيينه وزيراً للرى من عام ١٩٧٥ ، ثم وزيراً للزراعة والرى عام ١٩٧٦ ، ثم وزيراً للرى وإستصلاح الأراضى عام ١٩٧٧ ، ثم وزيراً للرى ووزير دولة لشئون السودان عام ١٩٧٨.

إنجازاته

** إستطاع وهو وزيراً للرى أن يعيد تنظيم الوزارة تنظيماً حديثاً ، يتمشى مع الثورة المائية التى فجرها السد العالى ، وخاصة فيما يتعلق بالبحوث المائية والتنظيمات الإدارية فى الأقاليم من القاعدة إلى القمة . وأنشأ المعاهد المتخصصة والمتفرعة من مركز البحوث المائية .

** إستطاع آن يقود حملة قومية ناجحة لمكافحة الحشائش المائية التى تعوق سير المياه فى شبكة توزيع المياه والتى كادت أن تقضى فى وقت من الأوقات على ما وفره السد العالى لمصر من إحتياجاتها المائية لأراضيها القديمة والمستصلحة .

** إستطاع وهو وزيراً للرى والزراعة أن يوجد نوعاً من التنسيق والتخطيط العلمى بين السياسة المائية والأهداف الزراعية .

** إستطاع فى عام ١٩٧٥ أن يضع السياسة المائية للوزارة بحيث تهدف فى جزء منها إلى إقتناص نسبة من الفواقد المائية التى تنتج من عدم إستخدام مياه الري الإستخدام الصحيح . وأصبحت مسئولية زيادة المحتويات فى بحيرة ناصر ليست فقط على من يتولون أمر السد فى أسوان ، ولكن كذلك على من يتولون فى حقول مصر توزيع المياه عليها . لقد ثبت بالتجارب الحقلية كما كان يقول أن هناك إسرافاً وتسيباً فى إستخدام المياه دون ضوابط أو معايير .

** قدم تقريراً لرئيس الوزراء للإستفادة من مياه المصارف بعد تحليلها لتحديد أسلوب إستخدامها مرة أخرى فى الرى، وتحديد المواقع والمساحات التى سيتم ريها ، بعد أن ثبت أن نسبة الملوحة فى مياه المصارف المستخدمة فى الرى لا تثير إزعاجاً إذا عولجت بأسلوب علمى.

** حضر إحتفال ملء بحيرة السد العالى فى ١٣ أكتوبر عام ١٩٧٥ - وقد أزاح أثناء الإحتفال الستار عن لوحة كتب عليها : " فى السادسة من صباح الأثنين ١٣ أكتوبر ١٩٧٥ تم ملء بحيرة ناصر بالسد العالى لأول مرة إلى أعلا منسوب للتخزين المستمر (١٧٥) متر فى عهد الرئيس القائد محمد أنور السادات وأناب السيد الأستاذ/ ممدوح سالم رئيس مجلس الوزراء السيد المهندس / عبد العظيم أبو العطا وزير الرى للإحتفال بهذا الحدث التاريخى فى حياة الشعب المصرى والذى يفى بأحتياجات الزراعة المصرية فى كل السنين بالتحكم الكامل فى إيراد النهر الطبيعى " .

** عمل على توسيع ترعة الإسماعيلية على أساس مدها بكميات إضافية من المياه لمواجهة التوسع الزراعى فى المساحات الجديدة بمنطقة القنال وسيناء .

** أنشأ مكتب إستشارى هندسى عالمى بالقاهرة لدراسة المشروعات المائية للدول الصديقة .

** وقع إتفاقاً مع وزير الرى السودانى لتحديد النظام الأساسى للشركة السودانية المصرية المشتركة لمشروعات الرى والإنشاءات .

** وقع أول إتفاقية للتعاون الفنى بين وزارة الرى وهيئة التنمية الدولية الأمريكية لتطوير الرى فى مصر .

** كان يريد تنفيذ المشروع الأول للصرف فى الوجه القبلى والذى أقره البنك الدولى فى عام ١٩٧٣ والذى تأخر وتعدل برنامجه ليبدأ فى عام ١٩٧٥ بعشرة آلاف فدان صرف مغطى بدلا من أربعين ألف فدان . وإستطاع بحماسه المعهود أن يتم إعتماد الشروط والمواصفات الفنية وإعلان المناقصات العالمية الخاصة بتوريد أربعة محطات طلمبات صرف فى محافظتى المنيا وبنى سويف وقام بوضع حجر الأساس للمحطات الأربعة .

** إستطاع وهو وزيراً للرى والزراعة أن يوجد نوعاً من التنسيق والتخطيط العلمى بين السياسة المائية والأهداف الزراعية .

** إفتتح ثلاث محطات للصرف فى كفر الشيخ لخدمة (١٤٧) ألف فدان .

** وفى مجال إهتمامه بالصرف قام بأفتتاح مصانع طنطا وأجا لإنتاج المواسير.

** أفتتح هويس قناطر أسيوط كما إفتتح مشروع تغيير وتطوير كهرباء بواباته .

** أرسى حجر الأساس لمصرف غرب النوبارية .

** رفض إقتراح بيع مياه الرى للفلاحين رغم موقفه الصلب إزاء الإسراف والتسيب فى إستهلاك مياه الرى .

** قام بأعداد دراسة تفصيلية هامة لمستقبل إقتصاد الغذاء فى الدول العربية حتى عام ٢٠٠٠ كلفته به المنظمة العربية للتنمية الزراعية التابعة لجامعة الدول العربية .

** من مؤلفاته كتاب مصر والنيل بعد السد العالى .

** قلده الرئيس جمال عبد الناصر وسام الإستحقاق من الدرجة الأولى ووسام التجارة والصناعة من الطبقة الأولى . كذلك أهداه ميدالية السد العالى .

** كما قلده الرئيس أنور السادات نوط الإمتياز من الطبقة الأولى، كما قلده الرئيس حسنى مبارك بعد وفاته وسام الإستحقاق من الطبقة الأولى.

** توفى فى عام ١٩٨١.



مهندس / محمد عبد الهادى سماحة

المهندس

محمد عبد الهادى سماحة

١٩٧٨ - ١٩٨٤

مولده ونشأته ومناصبه :

** من مواليد عام ١٩٢٠.

** حصل على بكالوريوس الهندسة المدنية من جامعة القاهرة عام ١٩٤٥ .

** حصل على دبلومات معهد الإدارة العامة عام ١٩٥٨ ، والأساسات وميكانيكا التربة عام ١٩٥٩ ، الإدارة العامة والنظم من المعهد الدولى بلاهاى عام ١٩٦٠ ، والتخطيط الشامل عام ١٩٦١ .

** بمجرد تخرجه عمل مهندساً بعدة مواقع فى مصر والسودان وأوغندا بخزان أوين .

** عُين مفتشاً عاماً للرى المصرى بالسودان من عام ١٩٧٣ إلى ١٩٧٤ .

** عُين وكيلاً لوزارة الرى لشئون الخزانات والقناطر الكبرى من عام ١٩٧٥ إلى عام ١٩٧٦ .

** عُين محافظاً لدمياط عام ١٩٧٧ .

** تولى منصب وزير الرى ووزير الدولة لشئون السودان فى عدة وزارات من عام ١٩٧٨ إلى عام ١٩٨٤ .

** تولى منصب وزير الرى بعد إلغاء وزارة شئون السودان عامى ١٩٨٣ ، ١٩٨٤

** رأس اللجنة المصرية للمصادر المائية والهيدرولوجية

ومنشآت الري والصرف من عام ١٩٧٩ حتى عام ١٩٨٤ .

إنجـــازاتـــه

** كـان نائبـاً للجنـة الدوليـة للمصـادر المائيـة من عـام ١٩٨٣ إلى عام ١٩٨٥.

** عُين عضـواً بالمجالـس القومـية المتخصصـة - شعـبة الزراعة والري في عام ١٩٨٥.

** بدأ في المشروع التجريبي لتحويل الري بالراحة إلى الري بالرفع في مساحة ١٢٤ ألف فدان بالتعاون مع هيئة التنميـة الدوليـة الأمـريكيـة لتطوير الري من أجل زيادة الإنتاج الزراعي بنسبة تتراوح من ٢٠٪ إلى ٣٠٪ .

** تكسية ترعة النوبارية لأهميتها الملاحية وتجربة ري ١٥٠ ألف فدان بالمياه الجوفية .

** دراسـة مشـروع إنشـاء الشـركة المشتـركة بين مصر والسودان للعمل في مجال إنشاءات الري والحفارات وكافة المجالات المتعلقة بالري ، وكذلك إستكمال مشروع قناة جونجلي .

** إفتتح حوض المعايرة لمحطة التجارب والأبحاث وهو الحوض الأول من نوعه في أفريقيا والشرق الأوسط .

** شارك في المباحثات التي أنعقدت في نيروبي في مارس عام ١٩٨٠ للعمل على الأستفادة من موارد النيل

وتحـويـل الفـاقـد إلى رصيـد مـائى لتـسع دول على حـوض النيل.

** فند إدعـاءات حكومة أثيـوبيا العـسكرية بشأن مـياه النيل وأوضح أنه لا يوجد عـرف أو قـانون يلزم دول المصب بالتشـاور مع دول المنبع قبل أن تستخدم الأولى حقهـا من المياه فى أى جزء من أراضيـها ولا يكون ذلك إلا فى حالة واحدة عندما تفكر دولة المصب فى بناء سد يكون من شأنه إغراق أراضى دول المنبع .

** إشترك مع وزير الرى السودانى فى إعداد تصميمات الأعـمال الصناعـية والملاحيـة لمشروع قناة جونجلى بهـدف تقليل المياه الضائعه فى منطقة المستنقعات الإستوائيـة لصالح التنمية الزراعية فى مصر والسودان .

** دراسة مشروع إنشاء قناطر بديلة عن سد فارسكور لتوفير ٢ مليار متر مكعب من المياه سنويا ، بتكلفة قدرها ١٣ مليون جنيه .

** أعد خطة للإستفادة من مياه الصرف لإستخدامها فى مجالات الرى بغرض التوسع الزراعى، وإعداد خريطة مائية لمصر لأول مرة .

** صدرت فى فترة توليه وزارة الرى عدة قوانين أهمها :

القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢

فى شأن حماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث ، الذى حظر صرف أو إلقاء المخلفات الصلبة أو السائله أو الغـازية

من العقارات والمنشآت التجارية والصناعية والسياحية إلا بعد الحصول على التراخيص اللازمة من وزارة الرى وفق الضوابط والمعايير التى تضعها وزارة الصحة، وأسند الإشراف ومسئولية تنفيذ أحكام هذا القانون إلى مسئولى الرى والصرف و شرطة المسطحات المائية بوزارة الداخلية وقد صدرت اللائحة التنفيذية لهذا القانون سنة ١٩٨٣.

القانون رقم (١٢٤) لسنة ١٩٨٣

فى شأن صيد الأسماك والأحياء المائية وتنظيم المزارع السمكية فى إطار الأحكام الخاصة وضوابط إنشائها وإستخدام المياه العذبة لتغذيتها وذلك فى سبيل تشجيع الدولة على إنشاء المزارع السمكية الجديدة .

القانون رقم (١٢) لسنة ١٩٨٤

فى شأن تعديل بعض نصوص قانون الرى والصرف رقم (٧٤) لسنة ١٩٧١ متضمنا :

- أفرد القانون فصلاً كاملاً بأحكام رى الأراضى الجديدة ووجوب استطلاع رأى وزارة الرى قبل تخصيص الأراضى بالتوسع الزراعى الأفقى الجديد للتأكد من توفر المصدر المائى لها.
- إستحدث القانون كذلك أحكام تحظر إقامة منشآت على الساحل الشمالى للبلاد لمسافة ٢٠٠م للداخل .

** قام بأنشاء محطة توليد كهرباء خزان أسوان الثانية بمقدرة مركبة قدرها (٢٧٠) ميجاوات .

** شارك فى المباحثات الخاصة بالتكامل مع السودان

علاوة على الأنشطة الشعبية لرجال الأعمال وإقامة مشروعات غذائية مشتركة بين البلدين .

** شارك فى دراسة إقامة تعاون فنى مشترك بين مصر والصومال فى مجالات الرى وتنمية الكوادر الفنية .

** أعد دراسة لمواجهة ضياع وتبديد ثروتنا من المياه مع نظام الرى بالراحة وكذلك العمل على تقليل ظاهرة النحر فى قاع النيل وتهديد القناطر الكبرى والعمل على القضاء على الإنتشار السرطانى للحشائش المائية التى تسد الترع وأعد خطة للتوسعات الهائلة لإستصلاح الأراضى ومخطط تعمير سيناء الطموح .

** شارك فى مباحثات مع دول حوض النيل وشرق أفريقيا حول إنشاء هيئة دولية تجمع بينهم وهى : كينيا - تنزانيا - أوغندا - بوروندى - رواندا - السودان - مصر - زائير .

** بحث مع وزير الرى السودانى أوجه التعاون الدائم بين مصر والسودان ودول حوض النيل فى مجالات تنمية وإستخدامات موارد المياه النيلية .

** بحث مع الأمم المتحدة والبنك الدولى للإنشاء والتعمير فى سبتمبر سنة ١٩٨٣ خطة لتنمية الموارد المائية فى مصر ، ومتابعة موقف القروض لتنمية وتمويل مشروعات الرى الجديدة كما بحث موقف القروض الحالية

ومعوقاتها وإقتراحات الحلول فى تنفيذ مشروعات الصرف بشقيه المكشوف والمغطى وبحث تمويل البنك الدولى لعدد من المشروعات الجديدة وأهمها :

** تنفيذ الصرف المغطى فى مساحة ٧ر١ مليون فدان .

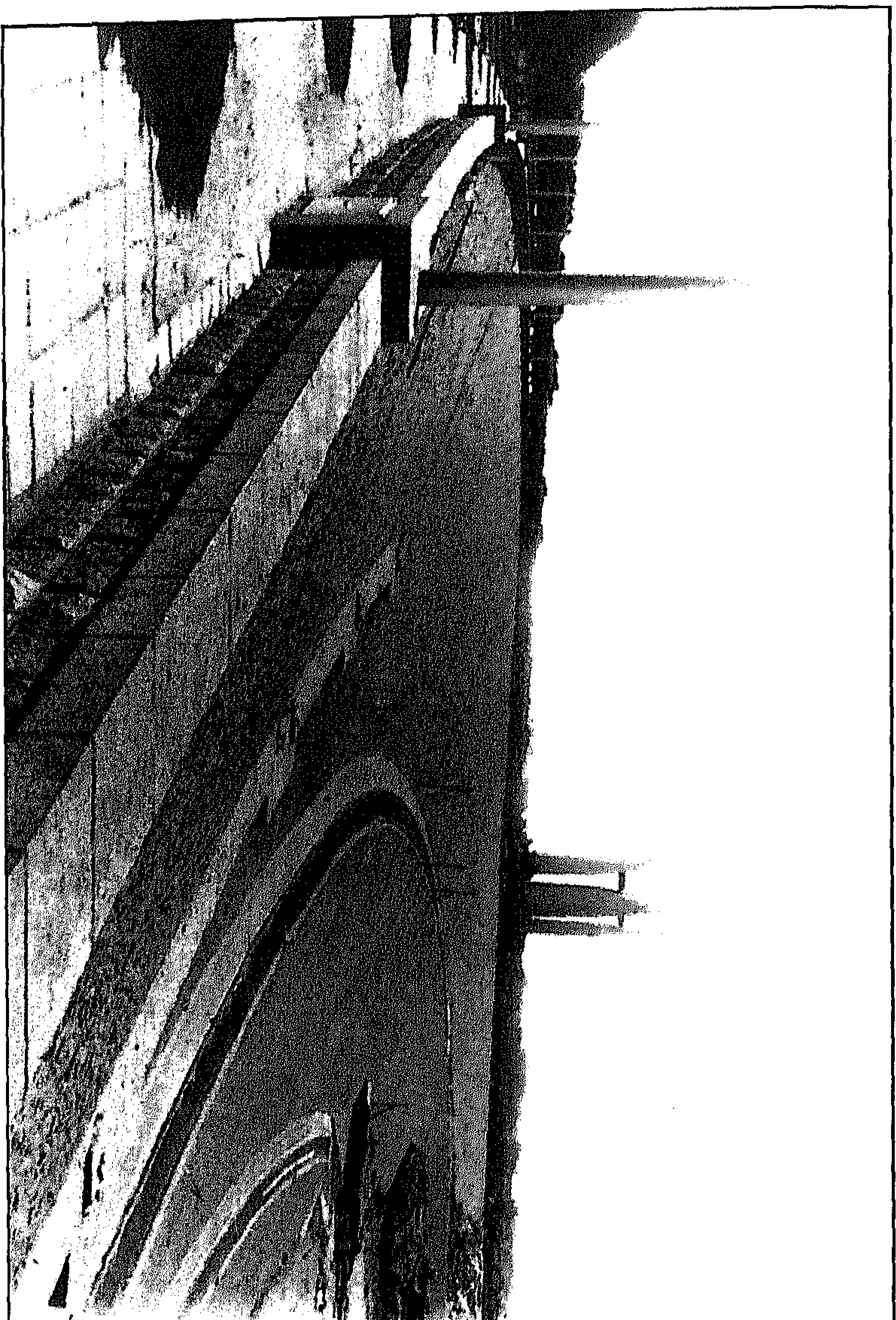
** تنفيذ مشروع قناطر إسنا الجديدة .

** تنفيذ محطات طلمبات العطف .

** المساهمة فى تنفيذ مشروعات حماية الشواطئ وبصفة خاصة شاطئ رشيد.

** المساهمة فى تنفيذ مشروعات الرى وتطوير الرى وتحديث شبكة توزيع المياه.

** حرص على عدم وجود إستثناءات فى إزالة التعديات على النيل بمحافظة الجيزة.



صورة للسد العالي



مهندس/عصام راضى عبد الحميد راضى

المهندس
عصام راضى
عبدالحميد راضى

١٩٨٤ - ١٩٩٣

مولده و نشأته ومناصبه :

** من مواليد عام ١٩٢٥ .

** حاصل على بكالوريوس الهندسة من جامعة القاهرة فى عام ١٩٥١ كما درس الهندسة العسكرية بالقوات المسلحة من أكتوبرعام ١٩٥١ إلى يناير عام ١٩٥٢ .

** حصل على دبلوم الدراسات العليا فى الرى والهيدروليكا عام ١٩٦٦ .

** عُين عند تخرجه مهندساً بوزارة الرى وتنقل فى العمل بها فى الرى والمشروعات. كما عمل مهندساً بالرى المصرى بالسودان من عام ١٩٥٧ حتى عام ١٩٦٠ .

** عمل مديراً عاماً للرى فى قناطر الدلتا عام ١٩٧٦ إلى عام ١٩٧٩.

** عُين وكيلاً لوزارة الرى من عام ١٩٧٩ حتى عام ١٩٨٠ .

** عُين محافظاً لدمياط من عام ١٩٨٠ إلى عام ١٩٨٤.

** عُين وزيراً للرى فى عدة وزارات من عام ١٩٨٤ إلى عام ١٩٨٧ ثم عُين وزيراً للأشغال العامة والموارد المائية من عام ١٩٨٧ إلى عام ١٩٩٣ .

** أنتخب عضواً بمجلس الشعب فى عام ١٩٨٧ وأعيد إنتخابه فى عام ١٩٩٠.

إنجازاته

** كانت من أهم أعماله إستمرار تنفيذ ترعة السلام التى تأخذ من فرع دمياط لتروى حوالى (٦٠٠) ألف فدان غرب وشرق قناة السويس . وقد إنتهت نسبة كبيرة من المرحلة الأولى فى مساحات التوسع غرب القناة كما بدأت المرحلة الثانية فى شرق القناة أثناء توليه الوزارة .

** كانت من المشروعات الكبرى التى أرسى حجر

الأساس لها ونفذت نسبة كبيرة من أعمالها أثناء توليه الوزارة : قناطر إسنا الجديدة على النيل، والذى بدأ فى تنفيذها فى إبريل ١٩٨٩ . والتى قدرت تكاليفها بمبلغ (٦٥٠) مليون جنيها.

** أولى إهتماماً خاصاً بتأمين الشاطئ الشمالى بعد ظاهرة النحر التى أصابته فى عدة مواقع، وقد نُفذت فعلاً عدة مشروعات فى رشيد وبرج البرلس وبلطيم، وقد حققت المشروعات أهدافها وتوقفت ظاهرة النحر بنسبة كبيرة فيها.

** فى أثناء توليه الوزارة إنتهت المرحلة الأولى من مشروع إدارة نظم الإتصالات والمعروفة بأسم مشروع التليمترى، والذى يهدف إلى التحكم فى مياه النيل، بالإنتهاء من إنشاء (٨٠) محطة رصد أوتوماتيكية على القناطر الرئيسية لنهر النيل والرياحات والترع الرئيسية لرصد مناسيب المياه وكمياتها ونوعيتها مرة كل ساعتين . وإستخدام أحدث وسائل الإتصالات المعروفة بأسم نظام إتصالات الشهب المحترقة .

** أعد خطة لمواجهة أخطار السيول فى جميع محافظات الجمهورية وخاصة فى الوجه القبلى .

** قام ببدء تنفيذ عملية تجديد لمحطات الرى والصرف التى إنتهى عمرها الإفتراضى والتى أصبحت تعمل بطريقة غير إقتصادية والتى ظلت تعمل مدة خمسون عاما .

** أنشأ المحطة الخامسة للرفع بترعة النصر لرى (٦١٥) ألف فدان .

** إستكمال إنشاء محطتين للصرف بشمال الإسماعلية والقصاصين .

** قام بأستكمال إنشاء ثلاثة سدود في محافظة سيناء، وذلك في إطار تنمية الموارد المائية ورفع التنمية الشاملة بالمحافظة.

** تم الإنتهاء من تنفيذ محطة توليد كهرباء أسوان الثانية أثناء توليه الوزارة.

** إستكمال إنشاء (١٧) محطة رى جديدة بمحافظة أسوان تخدم (٦٨) ألف فدان، وتوفر المياه لرى المحاصيل طوال العام. وقد قرر إلغاء نظام الرى بالمناوبات في هذه المحافظة .

** قام بتنفيذ عدد من الآبار الإنتاجية كمشروعات رائدة لتوفير مياه الرى من المياه الجوفية .

** قام بتنفيذ مشروع تهذيب ومعالجة الميل الشرقى للقناة الخلفية للسد العالى .

** في أثناء توليه الوزارة بدء في تنفيذ مشروع تطوير الرى في المنيا والذي يهدف إلى تخفيض الفاقد من مياه الرى .

** وقع إتفاق لإقامة مشروع مركز للتنبؤ المبكر للفيضان وإيراد النيل بتكلفة (٢١) مليون دولار، ويمول عن طريق الولايات المتحدة الأمريكية وإيطاليا وهولندا واليابان وبلجيكا ويستخدم في دول حوض النيل لتبادل المعلومات المائية فيما بينهم.



دكتور مهندس/ محمد عبد الهادى راضى

دكتور مهندس / محمد
عبد الهادى راضى

١٩٩٣ - ١٩٩٦

نشأته وحياته :

** ولد فى قرية ساحل الجوابر مركز الشهداء محافظة المنوفية نوفمبر ١٩٣٩.

** بكالوريوس هندسة مدنية جامعة عين شمس ١٩٦٢ .

** ماجستير هندسة مدنى جامعة القاهرة ١٩٦٧ .

** دكتوراه فى الهيدروليكا "ميكانيكا الأنهار" بولندا ١٩٧٧.

** دبلوم فى الاقتصاد معهد التنمية الاقتصادية بواشنطن (الولايات المتحدة) ١٩٧٣ .

** عدة دورات تدريبية فى مجالات الرى والصرف بمصر وبالخارج .

المناصب التى تولاها وأهم الأعمال

** بدأ مهندساً بمحطة التجارب والبحوث بالقناطر الخيرية عام ١٩٦٢.

** مديراً للمكتب الفنى لوزير الرى ١٩٧٦ - ١٩٨٥.

** مديراً لمعهد بحوث توزيع المياه وطرق الرى -١٩٨٥ ١٩٨٨.

** مديراً لمشروع إقليمى تابع لمنظمة الأغذية والزراعة بالأردن ١٩٨٨ - ١٩٩٠ .

** مديراً لمعهد بحوث توزيع المياه وطرق الرى ١٩٩٠ - ١٩٩٢.

** رئيساً للهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف ١٩٩١ - ١٩٩٣ .

** المدير الإقليمى لمشروع ادارة المياه والرى التكميلى التابع للأمم المتحدة ١٩٩٠-١٩٩٣ مقره الرئيسى القاهرة ويضم ٨ دول عربية.

** وزيراً للأشغال فى ١٤أكتوبر عام ١٩٩٣ فى وزارة الدكتور عاطف صدقى .

** عضواً بعدد من اللجان الدولية فى مجالات الرى والصرف والموارد المائية.

** قدم أكثر من مائة وخمسين بحثاً بالعربية والإنجليزية كما شارك فى أكثرمن مائة مؤتمر بالداخل والخارج .

** شارك فى عدة كتب عن الرى والصرف صدرت عن وزارة الرى .

** شارك فى إنشاء مجلة علوم المياه وعمل رئيساً لتحريرها منذ إنشائها عام ١٩٨٧.

** أشرف على عدد من رسائل الماجستير والدكتوراه .

** زار كل دول حوض النيل ومعظم دول افريقيا والأمريكتين .

** مؤلف سلسلة مقالات المياه والسلام والتى تم نشرها من عام ١٩٨٥ وحتى عام ١٩٩٢ .

تتلخص أهم السياسات المستقبلية فى هذا الشأن فيما يلى.

خطة المستقبل

أولاً فى مجال تنمية وحسن إستخدام الموارد المائية

١ - الدفع بالشباب لمواقع القيادة وخلق وجود فعال لهم داخل الوزارة .

٢ - التدريب والتعليم المستمر من خلال خطط تتوافق والتحديث المنشود مع ربط التدريب بالترقية .

٣ - ربط البحوث بالواقع وتنفيذ نتائجها طالما ثبت جدواها .

٤ - تطوير قنوات الإتصال بين مهندسى الرى والمزارعين وخلق وتأصيل الوعى بقيمة قضايا المياه لدى الجماهير .

٥ - إنشاء هندسات الرى النموذجية تمهيداً لنمذجة كافة أجهزة الوزارة .

٦ - تعديل اللوائح والقوانين وأساليب العمل ونظمه لتواكب التطور المستمر .

٧ - وضع قواعد منظمة للترقى وللتقارير السرية ولتأكيد مبدأ الثواب والعقاب .

٨ - ربط الشباب بالرواد لضمان إستمرارية التقدم على أسس علمية واضحة.

٩ - إستمرار تحديث أدوات الإتصال والتنبؤ ونظم المعلومات ، مع إنشاء إدارة التخطيط الإستراتيجى وإدارة الأزمات وإدارة الفكر الإستراتيجى .

١٠ - تنمية موارد النيل ، وإعادة استخدامها .

ثانياً فى مجال الصيانة والتشغيل

١ - وضع خطة للسيطرة على الحشائش المائية تنفذ خلال ثلاث سنوات .

٢ - إعادة النظر فى قطاعات الترع والمصارف الحالية وكيفية تطويرها وإعادة خلق جسورها وضمان عدم الإعتداء عليها .

٣ - وضع خطط قصيرة المدى وأخرى طويلة المدى

لصيانة كافة المنشآت المائية ومحطات الطلمبات وغيرها .

٤ - وضع أسس مقننة للتشغيل فى إطار الثواب والعقاب.

٥ - تأكيد المشاركة الشعبية فى تكاليف التشغيل على المستوى الذى يخص المزارعين فى إطار إجتماعى مقبول .

٦ - التوسع فى وضع نظام صارم للمراقبة والتفتيش على مختلف المستويات .

٧ - إنشاء لجنة مركزية لإصدار التراخيص بكل محافظة ووضع سياسة لوقف بيع الأراضى إلا بعد التأكد من وجود مياه لها.

٨ - تقليص حجم المياه المنصرفة للبحر لتصل إلى ٤٠٠ مليون متر مكعب فقط .

ثالثاً فى المجالات العامة

١ - وضع وإقتراح مزيد من المميزات لمهندسى الرى .

٢ - توسيع قاعدة الترقى .

٣ - التكامل والتنسيق مع الأجهزة ذات الصلة فى الدولة.

٤ - البحث عن مصادر تمويل غير تقليدية للنهوض بمرفق الرى .

٥ - تعديل بعض القوانين لتواكب التنمية المنشودة .

الإنجازات التى تحققت حتى نوفمبر ١٩٩٦

١ - تم إستكمال ونهو عدد من المشروعات الهامة منها :

- قناطر إسنا الجديدة ومحطاتها الكهرومائية لتحل محل القنطرة القديمة التى أنشئت عام ١٩٠٨ .
- هويس نجع حمادى الجديد - بغاطس ٣٫٥ متر .
- محطة طلمبات الملاحة بسوهاج .

- تدعيم مصرف غرب النوبارية وعمل دليل جديد له داخل البحر لمنع إطماء المصب
- محطة طلمبات ترعة السمسمية لتدعيم الرى فى منطقة مركز الشهداء .
- صالة النماذج الهيدروليكية لأعمال حماية الشواطئ .
- خمسة محطات طلمبات عائمة لأسوان .
- مركز التدريب بمدينة ٦ أكتوبر .
- إفتتاح محطة طلمبات الشباب لرى مساحة ٥٦ ألف فدان بمحافظة الشرقية .

ومحطات البحر الصعيدى بكفر الشيخ ، وسهل جنوب الحسينية وسهل جنوب بورسعيد ببورسعيد ومحطة طلمبات المعمورة .

- إنشاء وحدة الإعلام المائى .
- إفتتاح المرحلة الأولى من المشروع الريادى لتطوير وتجميل نهر النيل بالقناطر الكبرى .
- مشروع سحارة ترعة السلام أسفل مصرف بحر البقر الملاحى .
- إفتتاح أول مركز للطوارىء بمحافظة الإسكندرية .
- إفتتاح الأنفاق الثلاثة الأولى من سحارة ترعة السلام تحت قناة السويس .
- الإحتفال بوصول أول قطرة مياه إلى مفيض توشكى .
- إستكمال المشروعات الخاصة بحماية الشواطىء الشمالية من النحر فى كل من رأس البر وبلطيم .
- إنشاء لجنة شباب المهندسين ودعم أنشطتهم .

٢ - بدء العمل ووضع حجر الاساس وتنفيذ عدد من المشروعات الهامة :

- سحارة ترعة السلام تحت قناة السويس .

- محطة طلمبات رقم /٤ لترعة السلام شرق قناة السويس.
- ترعتى الشيخ زايد وإمتداد الحمام ·
- السدود والخزانات بمنطقة خليج نعمة ·
- ترعة الشيخ جابر بسيناء .
- بدء مشروع قومى للتبطين يبدء تجربته فى مسافة ١ كم على ترعة الإسماعيلية.
- محطة طلمبات كلابشو وأبو ماضى للصرف.
- حماية شاطئ بلطيم .
- عدد من آبار المياه الجوفية العميقة بوسط وجنوب سيناء.
- إستمرار مشروع عمل كورنيش جديد للنيل بالقاهرة .
- انشاء إدارة التخطيط الإستراتيجى وإدارة الأزمات .
- بدء المشروع القومى الخاص بأنشاء دلتا جديدة بالوادى الجديد .

٣ - صدور القانون رقم ٢١٣ لسنة ١٩٩٤ بتعديل قانون الرى والصرف ليسمح بمشاركة حقيقية للمزارعين ويحل مشاكل الأراضى الجديدة . ويحقق إنطلاق تطوير الرى وصدور لائحته التنفيذية برقم ١٤٩٠٠ فى عام ١٩٩٥ .

٤ - تشكيل مؤتمرات المهندسين الشبان وبدء لجان الرواد والشباب لوضع سياسة المستقبل .

٥ - تقصير مدة السدة الشتوية لخمسة عشر يوما تمهيداً لإلغائها مستقبلاً .

٦ - بدء الخطة الشاملة لمقاومة الحشائش المائية والعمل على إغلاق الخيران .

٧ - وضع إستراتيجية لحل مشاكل مخرات السيول بالقاهرة الكبرى والوجه القبلى من منظور علمى متكامل .

٨ - إنشاء مراكز تدريب فرعية فى المنيا ونجع حمادى .

٩ - إنشاء إدارة مركزية للرى والصرف بالوادى الجديد ومرسى مطروح للمرة الأولى .

١٠ - وضع خطة الهندسات النموذجية لبدء العمل من عام ١٩٩٥ .

١١- بدء الحملة الإعلامية لأول مرة فى مجالات الرى والصرف والموارد المائية.

١٢ - بدء تعاون فعلى بأسلوب واقعى مع دولة اثيوبيا .

١٣ - وضع ضوابط لإستخدام المياه الجوفية وتنقية مياهها.

١٤ - بدء حملة شاملة لحماية مياه النيل والمجارى المائية من التلوث .

١٥ - تنفيذ المخالفات لزراع الأرز للمرة الأولى .

١٦ - بدء تنفيذ مركز معلومات الوزارة .

١٧ - بدء العمل لتطوير فرع رشيد .

١٨ - بدء العمل لتطوير بحر يوسف بوضع حجر أساس قناطر اللاهون .

١٩- زيادة بدل التفتيش وتحويله لبدل نقدى ثابت وإعفاء المهندسين من قيمة تكاليف المياه والإنارة .

٢٠ - زيادة بدل التفرغ وجعله نسبة من المرتب ٣٠ ٪ .

٢١ - بدء ندوة اليوم الواحد لكل هيئة تمهيداً لوضع إستراتيجيات كل الكوادر للوزارة حتى عام ٢٠٢٥ .

** توفى فى نوفمبر ١٩٩٦.

** منحه السيد رئيس الجمهورية وشاح النيل.

** له شارع يحمل اسمه فى مدينة كفر الشيخ.

** أطلق اسمه على كوبرى شبرا باص بالمنوفية.

** أطلق اسمه على شارع وحديقة بقريته ساحل الجوابر الشهداء - منوفية.



دكتور مهندس/ محمود أبو زيد

دكتور مهندس
محمود أبو زيد
(١٩٩٧ حتى الآن)

نشأته وحياته :

* ولد فى أبو حمص بمحافظة البحيرة فى ٢٦ يوليو ١٩٣٥
* بكالوريوس هندسة مدنية جامعة القاهرة يوليو عام ١٩٥٧
* ماجستير فى الرى جامعة كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية يناير ١٩٥٩
* دكتوراه فى المياه الجوفية جامعة كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية سبتمبر ١٩٦٢
* زميل معهد الدراسات الاقتصادية البنك الدولى للإنشاء والتعمير منذ ١٩٧٢ (EDI)
* أستاذ زائر بمعهد بارى بإيطاليا فى الرى والصرف منذ عام ١٩٨١ .

المناصب العامة التى تولاها وأهم الأعمال

* معيد بكلية الهندسة جامعة القاهرة من عام ١٩٥٧ وحتى عام ١٩٥٩.
* باحث بالإدارة العامة لبحوث المياه الجوفية بوزارة الرى من عام ١٩٦٣ وحتى عام ١٩٦٦ .
* باحث أول بالإدارة العامة للتخطيط والمتابعة بوزارة الرى من عام ١٩٦٦ وحتى عام ١٩٦٩
* مدير فنى لمكتب رئيس الهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف من عام ١٩٦٩ وحتى عام ١٩٧٣ .
* مدير فنى لمكتب وزير الرى من سبتمبر ١٩٧٣ وحتى يونيو ١٩٧٥ .
* مدير معهد بحوث توزيع المياه ومديراً لمشروع ترشيد استخدامات المياه من يونيو ١٩٧٥ حتى أكتوبر ١٩٧٩.

* رئيس المركز القومى لبحوث المياه بوزارة الأشغال العامة والموارد المائية ويتبع المركز اثنى عشر معهداً بحثياً من أكتوبر ١٩٧٩ حتى عام ١٩٩٧ .
* تولى منصب وزير الموارد المائية والرى منذ ١٩٩٧ .
* رئيس وعضو بعدد من اللجان الإقليمية والدولية فى مجالات الرى والصرف والموارد المائية .
* قدم أكثر من ١٥٧ بحثاً تم نشرها وكذلك ١٥ كتاب فى جميع مجالات الرى والصرف والموارد المائية .
* قام بتمثيل مصر فى العديد من المؤتمرات الدولية والإقليمية والمحلية فى مجالات الرى والصرف والموارد المائية وأشرف على تنظيم كثير من المؤتمرات الدولية فى مصر والخارج .

أهم المراكز العلمية فى مصر والخارج

أولاً : فى مصر

* نائب رئيس اللجنة القومية (**IHB-UNESCO**) وعضو بلجنة تطوير التعليم ونقل التكنولوجيا بالمشروع الدولى للهيدرولوجيا .
* رئيس لجنة إعداد السياسة المائية لمصر لما بعد عام ٢٠٠٠ .
* رئيس شعبة الموارد المائية بأكاديمية البحث العلمى .
* رئيس شعبة الرى والصرف بالحزب الوطنى الديمقراطى .

ثانيا : فى الخارج

* رئيس المجلس العالمى للمياه (١٩٩٤ -   )
* رئيس الهيئة الدولية للموارد المائية (١٩٩١ - ١٩٩٤)
* رئيس البرنامج الدولى المائى لليونسكو (١٩٩٦ - ١٩٩٨)

* نائب رئيس الهيئة الدولية للرى والصرف (١٩٩٢ - ١٩٩٥) ورئيس اللجنة الفنية .
* رئيس المجلس الإستشارى المصرى الهولندى للرى والصرف (١٩٨٨ -)
* رئيس مجلس الخبراء الدولى لأثر المشروعات المائية على البيئة (هيئة الصحة العالمية)
* نائب رئيس مجلس إدارة المركز الدولى للدراسات الزراعية المتقدمة لدول حوض البحر الأبيض المتوسط - بباريس .

مظاهر التقدير العلمى والقومى فى الداخل والخارج

* انتخب أول رئيس للمجلس العالمى للمياه عام ١٩٩٤ .
* حصل على نوط الإمتياز من الطبقة الأولى عام ١٩٨٦.
* حصل من اللجنة الدولية للموارد المائية على جائزة وشهادة تقدير لأحسن بحث قدم فى مجال المياه لعام ١٩٩١ (ترشيد إستخدامات المياه) .
* حصل على جائزة الرى والصرف فى الأراضى القاحلة لعام ١٩٩٣ / ١٩٩٤ من الهيئة الأمريكية للهندسة المدنية .
* حصل على جائزة الهيئة الدولية الأمريكية للرى لعام ١٩٩٦ لإنجازاته الفائقة فى تكنولوجيا الرى .
* حصل على شهاد تقدير من الهيئة الدولية للموارد المائية عن جهوده فى الهيئة للمدة من ١٩٩١ - ١٩٩٤.
* حصل على شهادة تقدير من الهيئة الدولية للرى والصرف فى عام ١٩٩٥ .
* حصل على الميدالية الفضية من منظمة الأغذية والزراعة وشهادة يوم الغذاء العالمى لعام ١٩٩٤ .

* أنتخب رئيس للهيئة الدولية للموارد المائية (١٠٠ دولة لمدة ثلاث سنوات ١٩٩١ - ١٩٩٤) .
* اختير العضو الفنى لوفد مصر للجنة الموارد المائية بالمباحثات المتعددة الأطراف للسلام فى الشرق الأوسط .
* اختير المنسق العام لشبكة الموارد المائية الأفريقية على مستوى القارة الأفريقية (منظمة البيئة العالمية فى الفترة من ١٩٨٧ إلى ١٩٩٤) .
* أنتخب فى يناير ١٩٩٤ رئيساً لمجموعة الخبراء الدوليين فى مجال الآثار البيئية لمشروعات المياه وهو مجلس مشترك لهيئات الصحة العالمية ومنظمة البيئة ومنظمة الأغذية والزراعة .

مشروع تنمية شمال سيناء

يعد هذا المشروع أحد المشروعات القومية العملاقة التى تنفذها وزارة الموارد المائية والرى بهدف تقوية وتدعيم سياسة مصر الزراعية والإستفادة من مياه الصرف الزراعى التى كانت تضيع سدى فى البحر ، يبلغ إجمالى الزمام المرتب ريه ٦٢٠ ألف فدان منها ٢٢٠ ألف فدان غرب قناة السويس ، قدرت الإحتياجات المائية السنوية اللازمة للمشروع بنحو ٤٫٤٥ مليار م٣ من المياه المخلوطة ما بين مياه النيل العذبة ومياه الصرف الزراعى بنسبة متساوية ، كما قدرت التكاليف الكلية للمشروع شرق قناة السويس بمبلغ ٥٫٧ مليار جنيه مصرى . وقد قام الأستاذ الدكتور محمود أبو زيد أثناء توليه الوزارة بالتوجيه ومراجعة وإقرار الأعمال الآتية :

* الانتهاء من سحارة ترعة السلام وافتتاحها فى ١٩٩٧/١٠/٢٦ .
* افتتاح محطة السلام (٤) بمنطقة سهل الطينة والانتهاء من محطة السلام (٥) بمنطقة بالوظة .
* إنشاء الورشة المركزية لخدمة وصيانة محطات الرفع فى سيناء .
* الأعمال المدنية لمحطات السلام (٦) تمهيداً لافتتاحها .
* حفر وتشكيل القطاع المائى لترعة الشيخ جابر الصباح من خلف السحارة إلى ك ٢٤٫٥٠٠ وتكوين الجسور فى المسافة من خلف السحارة إلى ك ٢٤٫٧٣٠ .
* أعمال الحماية وتثبيت الميول الجانبية لترعة الشيخ جابر بالجابيونات على طول حوالى ٨٦ كم على الترعة .
* قنطرة حجز ك ١٤٫٧٣٠ وافتتاحها فى أعياد أكتوبر ٩٨ .

* إطلاق المياه فى حوالى ١٠٠ ألف فدان .
* إعـداد جسـر واقى للمشـروع مـوازياً للقناة بطول ١٤٠٠ر٢١ كم .
* أعمال البنية الأساسية لمساحة ٢٢٠ ألف فدان .
* إنشاء قرى نموذجية بمنطقة سهل الطينة وتشمل أعمال المنشآت والطرق والمدارس والتغذية بالمياه .

مشروع تنمية جنوب الوادى

يعبر مشروع تنمية جنوب الوادى عن حلم طالما راود كل المصريين منذ زمن بعيد وهو حلم الخروج من الوادى الضيق والاستفادة من أرض مصر الواسعة التى تفيض بالخير والعطاء يهدف المشروع إلى إضافة مساحة جديدة من الأراضى الزراعية التى يمكن أن تصل مستقبلاً إلى حوالى مليون فدان تروى بالمياه السطحية من نهر النيل بالإضافة إلى المياه الجوفية المتوفرة بالمنطقة. كما يهدف إلى إقامة مجتمعات زراعية وصناعية وعمرانية متكاملة تقوم على إستغلال المواد الزراعية الأولية ، وقد صمم المشروع بحيث يبدأ من محطة الرفع الرئيسية العملاقة بالبر الأيسر لبحيرة ناصر شمال خور توشكى بحوالى ٥٠كم يتعذى منها دليلى فرعين بطول ٥ر٤١ كم يتغذى منهما أربعة فروع تبلغ جملة أطوالها حوالى ١٥٤ كم وجملة الزمام فى المرحلة الأولى ٥٤٠ ألف فدان . وقد قام الأستاذ الدكتور / محمود أبو زيد أثناء توليه الوزارة بالتوجيه ومراجعة وإقرار الأعمال الآتية :

* الانتهاء من أعمال الدراسات والتصميمات الخاصة بالمشروع .
* الانتهاء من ٧٥٪ من حجم الأعمال الكلية من المشروع منذ بدء العمل فى أوائل عام ١٩٩٧ .

* أعمال البيئة الأساسية والخدمات من طرق ونظم إتصالات ومستعمرات سكنية وخدمات صحية وإجتماعية .
* تنفيذ أكثر من ٨٠٪ من الأعمال الخاصة بمحطة الرفع ومن المتوقع الانتهاء منها عام ٢٠٠٢ .
* الإنتهاء من ٩٥٪ من الأعمال الخاصة بالقناة الرئيسية.

إنجازات أخرى

* أعد السياسة المائية للوزارة حتى عام ٢٠١٧ .
* أشرف على إدارة وتشغيل السد العالى فترة الفيضان من خلال مشروع مركز التنبؤ والمراقبة بفيضان النيل عن طريق الأقمار الصناعية وبرنامج الوقاية من السيول والإستفادة من مياهها .
* أشرف على مشروع ترعة الحمام وإمتداده والذى يهدف إلى رى ١٤٨ ألف فدان لتنمية الساحل الشمالى .
* أشرف على مشروع ترعة الشيخ زايد شرق قناة السويس لرى مساحة ٤٠ ألف فدان .
* أشرف على مشروع ترعة البستان وامتدادها لرى ١٢٥ ألف فدان بغرب الدلتا
* البدء فى برنامج شامل لإحلال وتجديد القناطر على النيل والرياحات وتشمل قناطر إسنا وقناطر نجع حمادى الجديدة وتجديد قناطر أسيوط وهويس إسنا وقنطرة فم الرياح المنوفى والرياح التوفيقى وقنطرة العباسى ومازورة دمياط وهويس زفتى بجملة استثمارات ٣٧٣٢ مليون جنيه .
* أشرف على تحسين كفاءة الأداء ونظم الرى والصرف والتحكم فى الآبار بالوادى الجديد وسيوه .
* أشرف على إنشاء قطاع المياه الجوفيه وحماية النيل لأول مرة بالوزارة .

* أشرف على إنشاء وحدة طوارئ محطة المكس بمحافظة الإسكندرية وافتتاحها فى ١٨/١٠/١٩٩٧ .
* أشرف على إنشاء قنطرة حجز المنيا على ترعة الإبراهيمية كيلو ١٣٢ر١٥٠ وإفتتاحها فى ١٩٩٧/٨/٢٥ .
* أشرف على إنشاء المكتبة المركزية بالمركز القومى لبحوث المياه وجارى تطوير المكتبة المركزية بوزارة الموارد المائية والرى .
* أشرف على إنشاء مركز الوزارة الإعلامى وإفتتاحه فى ٢٠٠٠/٥/٢٢ .
* أشرف على تطوير مركز معلومات الوزارة .
* أشرف على تطوير المعامل المركزية بالمركز القومى لبحوث المياه .

الخاتمـــة

مصر النيل والحضارة والتاريخ ... صنعها أبناؤها من عظماء الرجال ... وإذا كانت الحضـــارة أساسها التنمية والتقدم ، فأن التنمية والتقدم لا يتما بغير المياه أساس الحيـاة وسرها الأبدى ، ولكى تكون الحيـاة قـوة محـركـة للتنميـة والتقدم فلابد أن يتم التعامل معها بفهم عميق وتقدير دقيق للمشروعات التى تعكس هذه الحقائق وتؤكد سلامة مسيرة التنمية .

وفـيـمـا قـدم لهذا الكتـاب عن وزراء الرى والأشغـال السابقين هو فى الحقيقة جولة سريعة فى تاريخ وحضارة مصر وسرد موجز لجلائل الأعمال التى حققت لمصر التقدم والأزدهار .

ولا نود أن نرهق القــارىء فى تحليل المذاهب أو الرؤى والأفكار ولكننا نترك له الحكم وإبداء ما يراه فى مثل هذه الكتب التى تستعرض بأيجاز إنجازات الرجال وتقدم لكل الأجيـال سطوراً مضيئـة تؤكد قدر هؤلاء الرجال ودورهم البارز فى حياتنا وحياة مصر .

وإذا كان لنا فى هذه الخاتمة أن نقول شيئاً قد يكون من المناسب أن نقدم بعض التحليل البسيط لأهم الإعتبارات التى ميزت هؤلاء الرجال . ففى مجال العمر الذى تقلد فيه هؤلاء الرجال مناصبهم الوزارية سنجد أنه قبل الثورة كان أصغر من تقلد هذا المنصب هو النبيل / حسين كامل الذى أصبح السلطان / حسين كامل وكان عمره عندما تولى الوزارة تسعة عشر عاماً يليه محمد شريف باشا الذى تولى الوزارة وعمره أربعون عاماً أما أكبرهم سناً فكان محمد كامل نبيه باشا وعمره أربع وسبعون عاماً ثم محمد رياض باشا وكان عمره خمسة وخمسون عاما .

أما بعد الثورة فكان أصغرهم تقلداً للمنصب المهندس / عبدالعظيم أبو العطا وكان عمره خمسون عاماً ثم الدكتور / عبدالهادى راضى وكان عمره أربع وخمسون عاماً . أما أكبرهم بعد الثورة فكان الدكتور / حسن زكى وكان عمره تسعة وستون عاماً والمهندس/ إبراهيم زكى قناوى وكان عمره سبعة وستون عاماً .

أما فى مجال التخصص فقد كان معظم الوزراء قبل الثورة من غير المهندسين مثال محمد شريف باشا ومحمد مظهر باشا وكانا من العسكريين وحسين فخرى وكان قانونياً أما بعد الثورة فقد كانوا جميعاً من المهندسين العاملين فى وزارة الأشغال ماعدا الأستاذ/ فتحى رضوان وكان قانونياً .

كما أن بعض الوزراء الذين تولوا بعد الثورة كانوا حاصلين على درجة الدكتوراه وهم الدكتور/حسن زكى والدكتور/ محمد عبدالهادى راضى والدكتور محمود أبو زيد كما حصل المهندس/ عبدالعظيم أبو العطا على الدكتوراه الفخرية من إحدى جامعات الولايات المتحدة الأمريكية . كذلك فأن أثنين من الوزراء بعد الثورة شغلا منصب محافظ دمياط قبل توليهم الوزارة وهم المهندس/ محمد عبدالهادى سماحة والمهندس/ عصام راضى .

ومن الملاحظ أن هناك عدداً كبيراً من وزرائنا بعد الثورة عملوا كمديرين للمكتب الفنى للوزير ومنهم موسى عرفة ومحمد عبدالرقيب وأحمد على كمال وعبدالعظيم أبو العطا ومحمد عبدالهادى راضى ومحمود أبو زيد

كما تولى رئاسة الوزارة منهم نوبار باشا ومحمد شريف

باشا ومصطفى رياض وحسين فخرى ومصطفى فهمى وحسين سرى وإبراهيم عبدالهادى .

أما بشأن أكبر المدد التى قضاها كل منهم فى الوزارة فقد كانت قبل الثورة لإسماعيل سرى باشا حيث قضى إحدى عشر عاماً وخمسة أيام ثم عثمان محرم وقضى ثمانى سنوات وعشرة شهور .

أما بعد الثورة فقد قضى المهندس/ عصام راضى تسع سنوات وشهران وسبع وعشرون يوماً يليه المهندس/ أحمد عبده الشرباصى حيث قضى تسع سنوات وشهر وست وعشرون يوماً .

أما أقل الفترات فكانت قبل الثورة للمهندس/ يوسف سعد الذى قضى يومان فقط يليه نخلة جورجى المطيعى وقضى ثلاثة أيام .

أما بعد الثورة فقد كان أقلها الأستاذ/ فتحى رضوان حيث قضى أربع وعشرون يوماً يليه المهندس/ محمد عبدالرقيب حيث قضى ثمانية شهور وثلاثة أيام .

كما أنه من الملاحظ أن المهندس/ يوسف سعد الذى تولى الوزارة لمدة يومان تولى أيضاً نجله المهندس/ عزيز يوسف سعد الوزارة بعد الثورة لمدة نحو ثلاث سنوات .

وعمن تولى الوزارة أكثر من مرة فقد كان ذلك أساساً قبل الثورة فقد تولى المهندس/ عثمان محرم الوزارة عشر مرات يليه أسماعيل باشا سرى تولاها سبع مرات أما بعد الثورة فلم يحدث أن ترك الوزير الوزارة ثم عاد إليها وبصفة عامة فقد بلغ عدد الوزراء اثنين وستون وزيراً

منهم ١٨ وزيراً من بدء عمل الوزارة وحتى الإحتلال البريطانى ثم تسع وعشرون وزيراً من بدء الإحتلال وحتى قيام الثورة ثم خمسة عشر وزيراً من بدء الثورة وحتى الآن.

أما عن عدد التغيرات الوزارية فقد بلغت مائة وسبع وعشرون منهم أربعة وعشرون تعديلاً منذ إنشاء الوزارة وحتى الإحتلال البريطانى وأربع وسبعون تعديلاً من بدء الإحتلال وحتى قيام الثورة ثم تسع وعشرون تعديلاً من بدء الثورة وحتى الآن .

وهكذا قدمنا للقارىء ما إستطعنا حصره من تاريخ هؤلاء الرجال وقد يكون هناك الكثير الذى لم نستطع تداركه ولكن هذا الكتاب هو مجرد البداية راجين أن يعكف الدارسون والمحللون لمزيد من البحث والدراسة حول تاريخ وأعمال هؤلاء الرجال وتقديم مزيد من التحليل ومن الدروس المستفادة حول مدرسة الرى المصرية العريقة التى كان لها أكبر دور فى حضارة مصر وتنميتها إقتصادياً وإجتماعياً وثقافياً وخاصة وأن وزارة الأشغال كانت فى فترة من الفترات تشرف على كل أنشطة التنمية فى مصر بما فيها الثقافة والفنون حيث كانت وعلى سبيل المثال لا الحصر الأوبرا والإذاعة المصرية تتبعان وزارة الأشغال، كما أن كل الوزارات الهندسية خرجت من عباءة وزارة الأشغال وكان أخرها وزارة الكهرباء والتى أنشأت عام ١٩٦٤ .

وختاماً ندعو الله لكل العاملين فى حقل الرى والموارد المائية بالتوفيق والسداد من أجل مصرنا العزيزة وحتى ترتفع رايتها خفاقة فى كل مكان.

الكشاف التحليلى

الكشاف التحليلى

(خ)

(د)

(ش)

(ص)

(ض)

(ط)

(ع)

(غ)

(ف)

(ق)

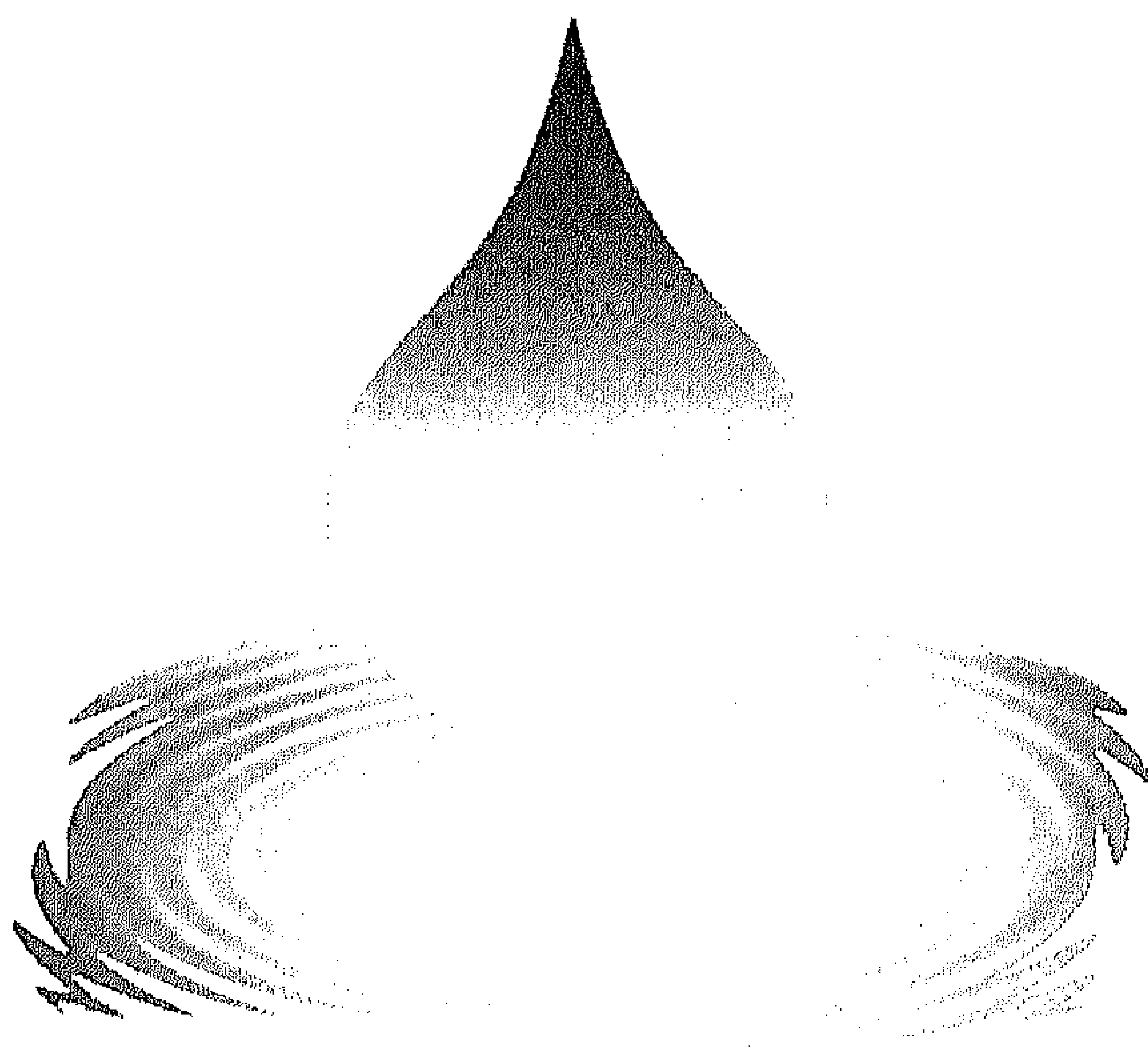
(ك)

(ل)

(م)

(ى)

فهـــرس



رقم الإيداع
٢٠٠٢/١٤٦٣٢

وكـــالـة الأهـرام للإعـــلان

مطابع الأهرام التجارية - قليوب - مصر

